
تفسیر موضوعی قرآن
(شگفتیهای پزشکی درقرآن)
ویژه جوانان
جلد ۶


بسم الله الرحمن الرحیم

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان

نویسنده:

علی نصیری

ناشر چاپی:

انتشارات پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن

ناشر دیجیتالی:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

فهرست

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶(شگفتی‌های پزشکی در قرآن

مشخصات کتاب

سرشناسه : رضایی حسن رضا، ۱۳۵۱ - ، گردآورنده عنوان و نام پدیدآور : شگفتی‌های پزشکی در قرآن حسن‌رضا رضایی؛ [با مقدمه محمدعلی رضایی اصفهانی]؛ [برای] موسسه فرهنگی پژوهش‌های قرآنی المهدی. مشخصات نشر : قم: انتشارات پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن ۱۳۸۷. مشخصات ظاهری : ۱۹۸ص. فروست : تفسیر موضوعی ویژه جوانان؛ ۶. شابک : ۳۰۰۰۰ ریال یادداشت : پشت جلد به انگلیسی: Interprinting the Quran according to.... یادداشت : کتابنامه: ص. [۱۹۳] - ۱۹۸؛ همچنین به صورت زیرنویس. موضوع : پزشکی در قرآن شناسه افزوده : رضایی اصفهانی محمدعلی ۱۳۴۱ - ، مقدمه‌نویس شناسه افزوده : موسسه پژوهش‌های قرآنی المهدی رده بندی کنگره : BP۱۰۳/۵/ر۶ش۸ ۱۳۸۷ رده بندی دیویی : ۲۹۷/۱۵۸ شماره کتابشناسی ملی : ۱۸۴۳۳۱۸

درآمد

قرآن کریم سازی جوشان است که برای همه زمان‌ها و مکان‌ها و نسل‌های چشمه بشر آمده است. از این رو پاسخگوی نیازها و پرسش‌های زمانه است. پاسخ‌های قرآن بصورت تفسیر آیات الهی ارائه می‌شود که به دو شیوه اساسی ارائه می گردد: الف: تفسیر ترتیبی: تفسیر آیات کل قرآن با یک سوره از ابتداء تا پایان که به صورت مرتب انجام می‌شود. ب: تفسیر موضوعی: این شیوه تفسیری خود به دو روش فرعی تقسیم می‌شود. اول: تفسیر موضوعی که موضوعاتش را از درون قرآن می گیرد، برای مثال مفسر آیات نماز یا زکات را از قرآن جمع آوری کرده سپس، با توجه به قرائن دیگر، به بحث و بررسی و نتیجه گیری از آنها می‌پردازد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲ دوم: تفسیر موضوعی که موضوعاتش را از متن اجتماع یا علوم و وقایع عصری می گیرد و بصورت پرسش به محضر قرآن عرضه می کند، سپس مفسر آیات موافق و مخالف را جمع آوری کرده و با در نظر گرفتن قرائن دیگر (مثل روایات و علوم و شواهد تاریخی و ...) به نتیجه گیری و استنباط می‌پردازد و پاسخ پرسش زمان خویش را می‌یابد، و به مخاطبان قرآن ابلاغ می کند. از این رو «مرکز تحقیقات قرآن کریم المهدی» به عنوان نخستین مرکز پژوهشی کشور بر خود لازم دید که مجموعه‌ای از تفاسیر موضوعی را فراهم آورد که پاسخگوی پرسش‌ها و نیازهای زمان جوانان عصر خویش باشد. نوشتار حاضر یکی از سلسله تفاسیر موضوعی از نوع دوم است که برای جوانان فراهم آمده است و با قلمی روان و مستند به آیات (و با توجه به قرائن روائی، علمی، تاریخی و ...) به یکی از پرسش‌های زمان در باب علوم پزشکی پاسخ می‌دهد. علوم پزشکی یکی از مسائلی است که در عصر ما شاخه‌های مختلفی پیدا کرده و لازم است که جوانان مسلمان از دیدگاه مثبت قرآن نسبت به آن آگاه شوند، و با چالش‌ها و اشکالات و پاسخ‌های آن نیز آشنا گردند. نویسنده محترم این اثر دوست دانشور حجت‌الاسلام والمسلمین حسن رضا رضایی (زید عزه) است که عمر خود را وقف قرآن کرده و در عرصه‌ها و ابعاد مختلف آن قلم‌زده و به تدریس و پژوهش پرداخته است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳ امید است جامعه قرآن پژوه و جوانان قرآن دوست و هنرمندان متعهد از این اثر ارزشمند استفاده کامل کنند و دیدگاههای خویش را برای ما ارسال کنند. در اینجا لازم است از نویسنده محترم که اثر خود را در اختیار مرکز گذاشت و از پژوهشگران مرکز که در آماده‌سازی این اثر تلاش کردند، بویژه آقای نصرالله سلیمانی تشکر کنیم. «۱» الحمدلله رب العالمین قم- ۱۲/ ۶/ ۱۳۸۷ محمدعلی رضایی‌اصفهانی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵

فصل اوّل: کلیّات

اشاره

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷

تاریخچه طب اسلامی

علم پزشکی تاریخ معیّنی ندارد و نظرهای گوناگونی درباره آن ارائه شده است. عدّه‌ای «هرمس لول» (ارس یا ادریس پیامبر) را بنیانگذار علم طب می‌دانند و برخی آن را به تمدّنهای بابل، یمن، مصر، فارس، هند، یونان و ... نسبت می‌دهند، بعضی هم می‌گویند پزشکی به صورت یک هنر آغاز شد و طی قرنها به شکل یک علم درآمد. به هر صورت تاریخ پزشکی با تاریخ آفرینش انسان گره خورده است؛ زیرا درد و بیماری همواره با انسان بوده است. با این حال در زمان جالینوس (۲۰۱ ق. م)، بقراط (۲۷۷ ق. م) و افلاطون (۴۲۸ ق. م) به صورت مدون و کلاسیک درامد و نظمی به خود گرفت «۱» و با ظهور اسلام این رشته به سرعت شکوفا شد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸ قرآن و روایات معصومان علاوه بر تشویق به کلیات علم، به فراگیری یک علم خاص نیز توصیه می‌کردند؛ برای مثال علم پزشکی را هم ردیف علم دین قرار داده‌اند: «العلم علمان؛ علم الادیان و علم الابدان» «۱» و در این باره توصیه‌های مؤکد بهداشتی و درمانی معصومان به صورت مجموعه‌های پزشکی و بهداشتی مدون شده است که از آن جمله «طب النبی»، «طب الصادق» و «طب الرضا» مشهور است و دانشمندان مسلمان- سنی و شیعه- کتابهای زیادی در مورد احادیث طبی نگاشته و موجب رشد و شکوفایی پزشکی در بین مسلمانان شده‌اند. «۲» مراحل رشد علم پزشکی در اسلام با نگاهی گذرا مراحل رشد علم پزشکی در دوران ظهور اسلام را می‌توان به چهار مرحله تقسیم کرد. مرحله اول این مرحله از ابتدای ظهور اسلام تا سال ۱۳۳ ه. ق (۷۵۰ میلادی) را در بر می‌گیرد و شامل پزشکی در دوران نبوّت، خلفا و عصر اموی است. در این دوره به علّت نو پا بودن حکومت و گسترش ممالک اسلامی به علم پزشکی توجه چندانی نشد، در نتیجه نام پزشک مسلمان برجسته‌ای از این دوره گزارش نشده است. در دوران حیات رسول اکرم (ص) افراد زیر به عنوان پزشک مطرح بودند: تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹ الف. شمردل بن قباب کعبی نجرانی: نبوّت پیامبر را پذیرفت. ب. ضماد بن ثعلبه ازدی: در زمان پیامبر مسلمان شد. د. ابن ابی رمثه تمیمی: در جرّاحی مهارت داشت. در دوران اموی نیز برخی پزشکان سرآمد دیگران بودند، از جمله: الف. تیاذوق: پزشک مسیحی (اواخر قرن اول هجری) و طبیب مخصوص حجاج بن یوسف ثقفی بود. وی در سال ۹۰ (ه. ق) در شهر واسط درگذشت و کتاب «ابدال الادویه و کناش» از تألیفهای اوست. ب. ابن آثال: طبیب مخصوص معاویه و رئیس پزشکان شام بود. در علم خواصّ ادویه و ترکیب سموم کشنده بسیار ماهر بود. معاویه از سمّی که او ساخته بود، برای شهادت امام حسن مجتبی (ع)، مالک اشتر نخعی و عبدالرحمن بن خالد بن ولید استفاده کرد. مرحله دوم این مرحله با دوران عباسی همزمان می‌باشد از سال ۱۳۳ ه. ق (۷۵۰ میلادی) تا ۲۸۷ ه. ق (۹۰۰ م) را فرا می‌گیرد و به دو بخش تقسیم می‌گردد. الف. عصر ترجمه: تأسیس بیت الحکمه در این دوره بود. در زمان هارون افراد فراوانی به ترجمه آثار تمدّن یونانی، رومی و هندی روی آوردند که سرآمد آنان ابوزید حنین بن اسحاق عبادی «۱» و فرزندش اسحاق بن حنین بودند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۰ ب. عصر تألیف: پس از ترجمه آثار پزشکی، افرادی به صورت پراکنده به تألیف کتابهای پزشکی پرداختند. آغاز عصر تألیف با نام «ابوالحسن علیّ بن سهل بن طبری» «۱» گره خورده است و کتاب «فردوس الحکمه» او، شروع حرکت نوین در طبّ اسلامی می‌باشد. «۲» مرحله‌سوم این دوران، عصر طلایی پزشکان مسلمان است و از سال ۲۸۷ تا ۷۰۰ ه. ق (۹۰۰- ۱۳۰۰ م) را در بر می‌گیرد. مسلمانان در این دوره بیشترین تعداد پزشکان و بالاترین نوآوریها را داشتند و تمام دانشمندان غرب این دوره را

«عصر طلایی رشد مسلمانان» نامیده‌اند. دکتر «جی ای پارک» می‌گوید: «در حالی که اروپائیان در دوران سیاه به سر می‌بردند، مسلمانان در بقیه نقاط متمدن جهان به پیش می‌رفتند، آنان در بغداد، دمشق، قاهره و دیگر شهرها مدارس پزشکی و بیمارستان بر پا می‌کردند. آنها مشعل فروزانی از دانش پزشکی بر افروختند. بیش از ۶۰ بیمارستان در بغداد و ۳۳ بیمارستان در قاهره ساخته شد. در حالی که در اروپا اولین بیمارستان در سال ۱۷۹۳ م در شهر یورک انگلستان بنا شد.» «۳» پزشکان مشهور مانند ابن سینا، رازی، اهوازی، جرجانی و ... در این دوره زندگی می‌کردند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۱ مرحله چهارم این مرحله دوران افول دانش پزشکی مسلمانان می‌باشد. عوامل زیادی (مانند: جنگها، اختلافات مذهبی، فرار دانشمندان به نقاط دیگر، آتش زدن کتابخانه‌ها و ...) به سستی و انحطاط مسلمانان دامن زد. از قرن شانزدهم میلادی طلوع علوم پزشکی در غرب آغاز و نهضت احیای علم پزشکی راه‌اندازی شد. «۱» نتیجه طبّ اسلامی از ترجمه‌متون آثار یونانی و هندی شروع شد؛ اما با توجّه به حضور قرآن، توصیه به فراگیری علم و بیان برخی مطالب پزشکی (مانند مراحل خلقت انسان که موجب کنجکاوی بشر درباره مسائل پزشکی شد)، طرح بحث شفاء (مانند: قرآن و عسل) و وجود احادیث طبی و ... می‌توان گفت عامل رشد پزشکی در تمدّن اسلامی، قرآن و احادیث معصومان بود که «عصر طلایی پزشکی» را از سال ۲۸۷ تا ۷۰۰ (ه. ق) به وجود آورد. برای مطالعه بیشتر ۱. ادوارد براون، طبّ اسلامی، ترجمه مسعود رجب‌نیا، انتشارات بنگاه و نشر کتاب. ۲. تاریخ پزشکی ایران، الگود سیریل، ترجمه باهر فرقانی، امیرکبیر. ۳. تاریخ علوم در اسلام، سید حسن تقی‌زاده، فردوس. ۴. تاریخ طب در ایران پس از اسلام، محمود نجم آبادی، دانشگاه تهران. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۲ ۵. پویایی فرهنگ و تمدن اسلامی در ایران، علی اکبر ولایتی، ج ۱. ۶. مجله پژوهش حوزه، س پنجم، ش ۱۸- ۱۷، غلامرضا نورمحمدی، مقاله «نگرشی به مفهوم طب اسلامی». ۷. پژوهشی در تاریخ پزشکی و درمان جهان، محمد تقی سرمدی، ج ۱، ص ۲۲۰- ۲۰۹. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۳ پرسش

آیا ابوعلی سینا در طب و درمان از قرآن و روایات استفاده می‌کرد؟

پاسخ زندگی‌نامه ابن سینا ابن سینا اهل بلخ «۱» و بخارا بود و در سال ۳۷۰ ه. ق آنجا متولد شد. پدرش اهل دین و علم و سیاست و اسماعیلی مذهب بود. با علمای اسماعیلی مصر ارتباط و از مسائل کلامی آگاهی داشت. وی از مبلغان و مروّجان آن مکتب شمرده می‌شد. «۲» ابن سینا در چنین محیط مذهبی و علمی، قرآن و علم ادب را در ده سالگی به اتمام رساند. او مسائل عقلی و ریاضی را نزد محمود مساح، فقه و ظواهر شریعت را نزد اسماعیل زاهد و منطق را از ناتلی آموخت. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۴ در حالاتش نوشته‌اند: کتاب «ما بعد الطبیعه» ارسطو را چهل باز بازخوانی کرد. به دستورات دینی و مذهبی نیز اهتمام داشت و اهل عبادت بود و برای حل مشکلات علمی به نماز تمسّک می‌جست. در قرائت، حفظ و تفسیر قرآن همّت داشت و برخی از سوره‌ها را تفسیر می‌کرد. علاوه بر فلسفه و طب، از فقه، حدیث، تفسیر، هیأت، نجوم و ریاضی آگاهی داشت. وی در ۱۸ سالگی بیشتر علوم زمان خود را فرا گرفته بود. ابن سینا به عرفان نیز گرایش داشت و در نمط نهم و دهم کتاب «اشارات» بدان پرداخته است. از نوشته‌ها و اشعار او استفاده می‌شود که شیعه بود. ابن سینا در سال ۴۲۸ ه. ق درگذشت. بعضی محل وفات او را همدان و بعضی اصفهان نوشته‌اند. «۱» امروزه آرامگاه او در همدان مشهور است. آثار ابن سینا ابن‌سینا آثار زیادی از خود به یادگار گذاشته، تا جایی که امروزه بیش از ۲۵۴ کتاب و رساله به نام او در کتابخانه‌ها موجود است، «۲» که مهم‌ترین آنها عبارتند از: قانون، شفاء، اشارات، حاصل و محصول، هدایه الحکمه، القولنج، الادویه القلبیه و .... ابن سینا در ۱۶ سالگی به فراگیری علم طب پرداخت و خود می‌گوید: من در اندک زمان در طب مهارت یافتم و بیماران را معالجه می‌کردم و با تجربه‌فروان، بسیاری از راههای مختلف معالجه بیماران بر من معلوم شد. «۳» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۵ کتاب «القانون فی الطب» (دانشنامه پزشکی) ۵ فصل دارد؛ اصول عمومی پزشکی، مفردات پزشکی، بیماریهای مخصوص بخشهای بدن، علائم امراض مانند تب، داروهای

مرکب و .... «۱» نقش قرآن در پرورش ابن سینا برای آشنایی بهتر با تأثیر قرآن بر دانسته‌های ابن سینا لازم است به چند نکته توجه شود. اوّل: هدف نزول قرآن تربیت معنوی و هدایت انسان به سعادت و کمال است، البته در این راه لازم نیست همه علوم تجربی را برای بشر بیان کند، چون انسان عقل و احساس دارد و خود می‌تواند مهارت لازم برای حل مسائل تجربی مانند پزشکی را به دست آورد. ذکر بعضی از مسائل علمی و پزشکی در قرآن به صورت اشاره و فرعی است و هدف قرآن از بیان مسائل علمی و پزشکی عبارت است از: ۱- هموار سازی راه خداشناسی؛ ۲- تحریک کنجکاوی انسان‌ها در زمینه‌علوم تجربی ۳- تشویق مسلمانان به فراگیری علوم بنابراین قرآن کتاب بهداشت و پزشکی نیست تا از آن انتظار علم پزشکی داشته باشیم و اشاره‌قرآن به بعضی از مسائل، مانند جنین شناسی، انگشت نگاری، شفا بودن عسل و بهداشت جسم و روان و تغذیه و ... برای تفکر در آیات الهی و برانگیختن حس کنجکاوی بشر است. «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۶ دوم: قاطعانه می‌توان گفت در هیچ یک از ادیان و مکاتب به اندازه اسلام به کسب علم تأکید نشده است. خداوند کسانی را با تقلید و بدون علم به او ایمان می‌آورند، سرزنش و علم و ایمان را در کنار هم قرار می‌دهد: يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجاتٍ «۱» خداوند کسانی از شما را که ایمان آورده‌اند و کسانی را که به آنان دانش داده شده، به رتبه‌هایی بالا می‌برد. واژه «علم» هشتاد مرتبه و «اولی الالباب» (خردمندان و عاقلان) بیش از ده مرتبه در قرآن آمده است و آیات فراوانی مردم را به تفکّر و تعقّل دعوت می‌کنند. «۲» همه‌این موارد نشان می‌دهد که قرآن اهمّیّت فراوانی به دانش‌اندوزی و فراگیری علم داده است. احادیث بسیاری نیز در این باره به ما رسیده است که دانش‌ورزی را فریضه می‌دانند، مانند: «طلب العلم فریضه علی کل مسلم ومسلمه»؛ «۳» فراگیری دانش بر هر زن و مرد مسلمان واجب است. «فکره ساعه خیر من عباده سنه»؛ «۴» یک لحظه فکر کردن بهتر از یکسال عبادت است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۷ از پیامبر اکرم (ص) روایت شده است: «حضور در مجلس عالم دوست‌داشتنی‌تر است از هزار تشییع جنازه مؤمن، عیادت هزار مریض مؤمن، هزار شب عبادت، هزار روز روزه، هزار درهم صدقه و حج ... آیا نمی‌دانی خدا را تنها با علم می‌توان اطاعت و عبادت کرد». «۱» توصیه و تشویق قرآن و روایات به فراگیری علم سبب شد علوم تجربی از جمله پزشکی رشد فزاینده‌ای در ممالک اسلامی داشته باشد. سوم: در قرآن و احادیث، به فراگیری یک علم ویژه نیز توصیه شده است. برای مثال، قرآن به مسائل پزشکی و بهداشتی و درمانی مانند: جنین شناسی، شفابخشی عسل، بهداشت فردی، تغذیه، بهداشت جنسی و .... اشاراتی دارد. در احادیث معصومان نیز علم پزشکی در کنار علم دین مطرح شده است، مانند این سخن پیامبر اکرم (ص) که فرمود: «العلم علمان، علم الادیان وعلم الابدان» «۲» از امام صادق (ع) نیز نقل شده است: هر شهری از سه چیز بی‌نیاز نیست؛ فقیه، حاکم و طبیب. «۳» در روایتی آمده است: «انبیاء الهی به علم طب آگاهی داشتند» «۴». برخی از دستورات طبّی و درمانی معصومان مدون شده که طب النبی (ص) و طب الرّضا (ع) از آن جمله است و اثرات میوه‌جات، سبزیجات، فلسفه‌محرّمات، و مسائل بهداشتی و ... را در پاسخ پرسش‌کنندگان بیان کرده‌اند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۸ دانشمندان مسلمان نیز کتابهای زیادی در مورد احادیث طبی به نگارش در آورده‌اند که خود زمینه ساز شکوفایی دانش پزشکی بین مسلمانان شده است. «۱» حاصل سخن ابن سینا در قرن چهارم و پنجم می‌زیست؛ دوره‌ای که عصر طلایی رشد علمی مسلمانان بود. دوران عصر طلایی از سال ۲۸۷ تا ۷۰۰ ه. ق (۹۰۰- ۱۳۰۰ م) را در بر می‌گیرد، بیشترین پزشکان و نوآوریها و بالاترین رشد مربوط به این دوره است. در پایان سده‌سوم، طب جالینوس و بقراط بیشتر مباحث علم پزشکی دوره اسلامی را تشکیل می‌داد. عالمان دینی نوع تازه‌ای از نوشته‌های پزشکی را با نام «الطبّ النبوی» در مقابل پزشکی یونانی پدید آوردند که مورد پذیرش عموم مردم و پزشکان قرار گرفت. «۲» از این رو ابن سینای مسلمان، عارف، مفسّر و حدیث شناس بیشتر از دیگران از آرای پزشکی قرآن و روایات تأثیر پذیرفت و آن را کاربردی کرد. اهمّیّت کتاب قانون این است که آرای جالینوس و ارسطو را به نقد کشید و در برابر آنها آرای جدیدی ارائه کرد. «۳» هر چند علم پزشکی با تجربه به دست می‌آید، ابن سینا با اخذ طب یونان و مسائل پزشکی قرآن و احادیث

طبی معصومان و با تجربه‌های مختلف تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۲۹ نظریات تازه‌ای در عرصه‌پزشکی ارائه کرد که هنوز هم مورد توجه است. برای مثال کتاب «قانون» او را می‌توان نام برد که به مسائل خوردنیها و آشامیدنیها، «۱» شیر مادر و اثرات مفید آن برای کودک، «۲» حجامت، «۳» شفابخشی عسل «۴» و ... اشاره دارد. هر چند وی آیات و ارتباط آن با پزشکی را به صراحت مطرح نکرده است، اما ذکر این مسائل نشان از تاثیرپذیری او از آموزه‌های دینی دارد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۱ پرسش

آیا طب اسلامی و قرآنی از طب جالینوس و بقراط متأثر شده است؟

پاسخ پیش از ارائه پاسخ لازم است به چند نکته توجه شود. اول: هدف نزول قرآن، تربیت و هدایت انسان‌به کمال است و در این راه لازم نیست همه‌علوم تجربی و غیرتجربی را برای بشر بیان کند؛ چون انسان عقل و احساس دارد و می‌تواند مسائل تجربی و علوم را به دست آورد؛ لذا منظور از «تِبْیاناً لِکُلِّ شَیْ‌ءٍ؛ «۱» قرآن بیان کننده‌همه چیز است» همه‌چیزهایی است که در راستای هدایت و مربوط به هدایت معنوی بشر مربوط می‌باشد؛ نه علوم تجربی و پزشکی «۲» و ذکر بعضی از مسائل علمی و پزشکی در آن به صورت اشاره و فرعی است و موضوعیت ندارد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۲ هدف قرآن از بیان مسائل علمی و پزشکی عبارت است از: ۱- هموار سازی راه خداشناسی ۲- تحریک کنجکاوی بشر در معارف قرآن ۳- تشویق مسلمانان به تحصیل علم و مطالب علمی «۱» دوم: قرآن کریم با علوم و فرهنگ عصر خویش برخورد سه گانه ۱. انکاری ۲. اثباتی ۳. اصلاحی داشت: قرآن، وحی الهی و معجزه جاویدان پیامبر اسلام (ص) است و ممکن نیست علوم بی‌پایه و را در خود جای دهد: «لَا یَأْتِیهِ الْبَاطِلُ مِن بَیْنِ یَدَیْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِ؛ «۲» هیچ باطلی، نه از پیش رو و نه از پشت سر، به سراغ آن نمی‌آید»، لذا قرآن و روایت صحیح، مطالب علمی و پزشکی نادرست را در خود جای نمی‌دهند «۳» علاوه بر آن، ترجمه‌متون طبّ جالینوس (۲۰۱ ق. م) و بقراط (۲۷۷ ق. م) تا زمان پیامبر اسلام (ص) در جزیره العرب مرسوم نبود تا قرآن از آن متأثر باشد. سوم: قرآن کتاب پزشکی نیست تا از آن انتظار پاسخ‌دهی به مسائل علم پزشکی را داشته باشیم، اما برای تفکّر در آیات الهی و ... بعضی مسائل (مانند جنین‌شناسی، انگشت‌نگاری، شفابخشی عسل و بهداشت جسمی و روانی و تغذیه و ...) را با کنایه و اشاره- نه به صورت دائره المعارفی- مطرح کرده است، البته گاهی نیز به صورت مبهم باقی گذاشته است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۳ در هر صورت آن چه در قرآن مطرح شده است با علم قطعی روز مطابقت دارد و هیچ تعارضی ندارد. در ضمن بعضی از مسائل پزشکی قرآن در طبّ جالینوس مطرح نبود و امروزه با آزمایشهای پیشرفته به دست آمده است. چهارم: جابه‌جایی علم بین تمدنها و مناطق مختلف زمین از جمله شرق و غرب پیشینه‌ای طولانی دارد (در ادامه اشاره می‌کنیم) و این امری طبیعی است که ملتها علوم پیشرفته را به هم وام دهند و تکامل بخشند. معرّفی طب جالینوس و برخورد مسلمانان با آن طبّ جالینوس و بقراط و تأثیر آن بر طب اسلامی «بُقراط» یا «ابقراط»، طبیب بزرگ یونانی ((ellrcoppiH دو هزار و پانصد سال پیش می‌زیست. نوشته‌های او مورد استفاده گسترده برخی پزشکان مسلمان قرار گرفت، امّا چون تأثیر اساسی و مستقیم نوشته‌های جالینوس را نداشت، به بیان تأثیر طب جالینوس بر طب اسلامی بسنده می‌کنیم. «جالینوس» (۱۳۱- ۲۰۱ م) در زمان «مارک اورل»، امپراطور روم می‌زیست. او ابتدا متوجّه فلسفه شد و بعد شروع به آموختن طب کرد و برای تکمیل داروشناسی به جزیره «قبرس» و سپس «فلسطین» رفت. او نزدیک به صد جلد کتاب و رساله نوشت که مهم‌ترین آنها «سته عشر» شانزده کتاب است. «۱» از سال ۴۵۷ م دولت روم، نسطوریها «۲» را از قلمرو حکومت خود راند و در تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۴ سال ۴۸۱ م مرکز علمی این فرقه را به طور رسمی بست و رؤسای روحانی آن مرکز را در «نصیبین» جای داد. نسطوریان پس از آن به مشرق- به ویژه ایران- انتقال یافتند. بعدها مرکز روحانی نسطوریان در سال ۴۹۸ م به پایتخت ایران، (سلوکیه و تیسفون) منتقل شد. آنها پایگاه علمی خود را در جندی شاپور برقرار کردند.

در آنجا یک مدرسه طبّی نیز دایر شد که علم طبّ یونانی، که نسطوریان روم حامل آن بودند و طبّ هندی، که از سواحل سند به آنجا راه یافته بود، بترکیب شدند. علاوه بر این جندی شاپور یک بیمارستان و یک دانشکده پزشکی مهم نیز داشت. «۱» علم طب بـه معنـای معروف آن در دوره‌اسـلامی بـا ترجمـه کتابهـای یونـانی و هنـدی آغـاز شـد. همچنین مرکزی به نـام «بیت الحکمه» برای ترجمه‌متون خارجی در بغداد تأسیس شد. برای مثال، حنین بن اسحاق عبادی از مسیحیان نسطوری که اهل حیره جنوب عراق بود، ده سال قبل از مرگ خود نوشت که از آثار جالینوس نود و پنج اثر را به سریانی و سی و چهار اثر را به عربی برگردانده است. وی نقش بسزایی در تدوین واژگان علمی و پزشکی اسلامی ایفا کرد. «۲» در دوران خلفـای عباسـی، کار ترجمه به طور چشمگیری رونق گرفت. نظریّه‌ها و کارهـای پزشـکی یونان و روم شـرقی کاملًا پـذیرفته شـد و این روش تا پایان سـده سوم ادامه یافت. در این سـده‌نوع تازه‌ای از نوشته‌های پزشکی پدیـد آمـد که «طبّ النّبوی» نامیـده می‌شـد و هـدف از تـدوین آنها ارائه روشـی نو در برابر نظامهـای پزشـکی یونـانی بود. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۵ مؤلفـان این نوشـته‌ها، بیشتر عالمان دینی بودنـد تا پزشـک، و قرآن و حـدیث و روشـهای پزشـکی زمـان پیـامبر (ص) را از طب یونـانی برتر می‌دانسـتند گـاهی دو رویکرد را در هم می‌آمیختند «۱»، مانند «رساله مختصر فی طب» از ابن حبیب اندلسی (۱۷۴ ه. ق)، «طبّ الرّضا» و «الطبّ النّبوی» از ابی عاصم (۲۸۷ ه. ق). «۲» برخورد پزشکان مسلمان با طبّ جالینوس طب اسلامی در محیطی سرشار از ستایش و تحسین بقراط و با الهام از آموزه‌های جالینوس پیشرفت کرد. «۳» مقام جالینوس در میان پزشـکان مسـلمان آنقدر با اهمیت بود که تمام آثارش را به عربی ترجمه کردند؛ به طـوری که پزشـکان مسـلمان خود را شـاگرد جـالینوس می‌دانسـتند. مهم‌ترین کارهـایی که پزشـکان مسـلمان برای پیشـرفت طب جالینوس انجام دادند، چنین است. ۱. علم طب پراکنـده و مشوّش یونانی را مرتب کردند. ۲. طب را از صورت نظری بیرون آوردند و طبّ عملی و تجربی را ایجاد کردنـد. ۳. علم امراض را توسـعه دادنـد و بسـیاری از بیماریها را که تا آن زمان اطلاعاتی از آنها در دست نبود، در علم طب وارد کردند. ۴. اثر داروها را براساس «وظایف الاعضاء» بررسی کردند و به نتایج قابل توجهی دست یافتند. «۴» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۶ هر چند طب جالینوس و بقراط در میان مسـلمانان حاکم بود، بسیاری از مسائل پزشـکان مسلمان که در مواجهه با بیماران خود با آن روبه‌رو بودند، به سرزمین اسلامی و شرایط ویژه آن اختصاص داشت و از آنها در نوشته‌های یونانی یادی نشده بود. درباره گیاهان دارویی نیز در کتاب «حشائش» دیوسکور یدس، پانصد گیاه بررسی شده بود امّا این تعداد در کتاب «الحاوی» زکریا به هفتصد و در کتاب «الجامع لمفردات الادویه والاغذیه» به هزار و چهارصد گیاه رسـید. کتاب «قانون» ابن سـینا پس از ترجمه به زبان لاتین، مورد توجه دانشمندان و پزشکان غرب قرار گرفت. اهمیت «قانون» در این است که از آنکه در پزشکی تابع آرای جالینوس باشد؛ با آرای جالینوس و ارسطو تقابل داشت. «۱» محمد بن زکریای رازی (۲۵۱- ۳۱۳ ق) در رد نظریّه‌های جالینوس کتابی به نام «الشّکوک علی الجالینوس» «۲» به نگارش درآورد. وی در مقدمه آن می‌گوید: «مقام جالینوس بر هیچ‌کس پوشیده نیست. ممکن است بعضی از کوته نظران مرا مذمت کنند؛ ولی فیلسوف و حکیم بر من خرده نخواهد گرفت، به دلیل آنکه در حکمت و فلسفه جایز نیست و می‌بایست از روی دلیل و برهان گفتگو به عمل آیـد و اگر شـخص جالینوس زنده بود مرا به خاطر این تألیفات، ستایش می‌کرد». «۳» همچنین وی آرای جالینوس را دربارهٔدیدن، شنیدن، رسیدن شعاعهای نوری از جسم به چشم، نقد کرد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۷ ابونصر فارابی نیز در کتاب «الرّدّ علی الجالینوس فیما نقض علی ارسـطاطایس لأعضاء الانسان» عقایـد جالینوس را نقـد کرد. «۱» همچنین ابن نفیس دمشـقی (قرن شـشم) نظریّه جـالینوس را دربـاره گردش خون مورد نقد قرار داد. نتیجه ۱. قرآن وحی الهی است و هیچ بشری. حتی پیامبر (ص) در محتوا و الفاظ آن دخالتی نداشته و از هیـچ علم و فرهنگی متأثر نشده است؛ چون خود ریشه و مبدأ افاضه علوم است. روایات صـحیح معصومان نیز که منشأ آن قرآن است، از زبـان کسانی صادر شـده است که حامل علم لدنّی‌انـد. ۲. قرآن کتاب پزشـکی نیست؛ ولی بعضـی از مسائل پزشـکی را به صورت گـذرا بیـان کرده است که با تازه‌ترین نظریه‌های پزشـکی مطابقت دارنـد. ۳. جابه‌جـایی علـم از منطقه‌ای به منطقه‌ای دیگر،

پدیده‌ای طبیعی است و علم پزشکی نیز بارها بین شرق و غرب دست به دست شده است. ۴. طب جالینوس تأثیر بسزایی بر «پزشکان مسلمان» گذاشت؛ نه بر قرآن و احادیث صحیح؛ تا جایی که آنان پیشرفت خود را مدیون متون ترجمه شده «جالینوس و بقراط» می‌دانند، امّا از قرن سوم به بعد، مسلمانان با الهام از وحی الهی، احادیث و تجربه‌های فراوان در زمینه‌پزشکی به پیشرفت‌های خوبی دست یافتند، که به عصر طلایی معروف شد و نظریه‌های جالینوس را به نقد کشیدند و تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۸ دیدگاه‌های ابتدایی او را «تقویت»، «رد» یا «اصلاح» نمودند. معرفی کتاب ۱. پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، علی اکبر ولایتی، ج ۱. ۲. تاریخ طب در ایران پس از اسلام، نجم آبادی. ۳. طب اسلامی، ادوارد براون، ترجمه از رجب نیا. ۴. پژوهشی درتاریخ پزشکی و درمان جهان، محمد تقی سرمدی، ج ۱، ص ۱۹۳- ۱۸۷. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۳۹ پرسش

مهم‌ترین پزشکان مسلمان چه نام دارند و هر کدام دارای چه آثاری می‌باشند؟

پاسخ نام و آثار مهم‌ترین پزشکان مسلمان به شرح زیر است: ۱. تیاذق، طبیب حجاج بن یوسف ثقفی (م: ۹۰ ه. ق) درباره او اطلاعات جزئی در دست است. برخی قصیده‌عربی درباره «حفظ الصحه» را به او و ترجمه‌منظوم فارسی آن را به ابن سینا نسبت داده‌اند. این قطعه عربی ظاهراً مشتمل بر هشتاد بیت بود. «۱» ابن ابی اصیبعه نیز یک کناش بزرگ و دو کتاب کبیر در تهیه ادویه و تفسیر اسامی ادویه را به او نسبت می‌دهد. «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۰ ۲. حنین بن اسحاق عبادی (قرن دوم) از مسیحیان نسطوری اهل حیره در جنوب عراق بود و متون پزشکی را به عربی و سریانی ترجمه می کرد. وی ۹۵ اثر از آثار جالینوس را به سریانی و ۳۴ اثر را به عربی ترجمه کرد. المسائل فی الطب المتعلمین، عشر مقالات فی العین، رساله چشم پزشکی از تألیفات اوست. «۱» ۳. ابوالحسن علی بن سهل رَبَّن طبری (۲۴۰ ق) او روشهای پزشکی یونانی و رومی را خلاصه کرد و فصل جداگانه‌ای نیز به پزشکی هندی اختصاص داد. نظریه‌های طبری در آسیب‌شناسی، طب بالینی، داروشناسی، اهمیت فراوان دارد و کتاب «فردوس الحکمه» را در سال ۲۳۷ ه. ق به متوکل اهدا کرد. «۲» ۴. علی بن عیسی (سده سوم): «تذکره الکحّالین» را نوشت که حاوی مطالبی درباره ۱۳۰ بیماری چشم است. ۵. عمار موصلی (سده سوم): رساله‌ای در بیماری چشم را به رشته تحریر درآورد و درباره ۴۸ بیماری بحث کرد. او به شیوه‌در آوردن آب مروارید (کاتاراکت) از راه سوزن توخالی همراه با مکش اشاره دارد. ۶. ابوبکر محمد بن زکریای رازی (م ۳۱۱ ق). کتابهای رازی عبارتند از: المنصور فی الطب، کتاب الحاوی و ... رازی در طب و نیز کیمیا تبحّر داشت او بیمارستانی در بغداد تأسیس کرد. کتاب الحاوی او بزرگ‌ترین و جامع‌ترین کتاب طبی آن دوره است. وی رساله‌ای برای تشخیص «آبله» و «سرخک» دارد که پیش از آن هیچ طبیب یونانی یا اسلامی درباره‌آن چیزی ننوشته بود. رازی هفتصد داروی گیاهی را شناسایی کرد تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۱ و به نقد آرای طبی جالینوس پرداخت که مهم‌ترین آنها درباره‌دیدن، شنیدن، رسیدن شعاعهای نوری از جسم به چشم و ... می‌باشد. «۱» این نقد به زبان لاتین چهل بار ۱۴۹۸ یا ۱۸۶۶ تجدید چاپ شده است و آقای «نویبورگ» این کتاب را زینتی برای طب اسلامی می‌داند. «۲» ۷. اخوینی بخاری (۳۷۳ ه. ق): نویسنده «هدایه المتعلمین فی الطب» (اولین پزشکی نامه) می‌باشد. ۸. علی ابن عباس اهوازی: (م ۳۸۴ ه. ق) کتاب کامل الصناعه وی که طب ملکی نیز خوانده می‌شود؛ به نام ملک دیلمی عضد الدوله می‌باشد و در پنج قرن، مرجع طب در مدارس اروپاییان بود. ایشان اهمیت زیادی به «سازوکار عروق شعریه» می‌داد و مطالب زیادی به رشته‌تحریر در آورد. ۹. ابن‌سینا (۴۲۷ ه. ق): «القانون فی الطب» (دانشنامه پزشکی) از مهمترین آثار اوست. کتاب قانون، مشتمل بر ۵ کتاب است؛ اصول عمومی پزشکی- مفردات پزشکی- بیماریهای مخصوص بخش‌ایی از بدن- علائم امراض مانند: تب، داروهای مرکب. این کتاب بعد از ترجمه‌لاتین مورد توجه دانشمندان و پزشکان غرب قرار گرفت و کتاب پایهی درسی دانشگاه‌ها شد و از سال ۱۴۷۳ تا ۱۵۰۵ م ۱۵ مرتبه تجدید

چاپ گردید. «۳» در قرن شانزده چاپ بیستم آن نیز گزارش شده است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۲ ابن سینا رساله‌ای نیز درباره قولنج، الادویه القلبیه، ارجوزه فی الطب (منظومه‌آموزشی پزشکی) داشت. ۱۰. اسحاق بن سلیمان اسرائیلی (سده چهارم): رساله‌ای درباره‌ی تب داشت. ۱۱. سعید بن هبه الله (۴۹۵ ه. ق): نویسنده «المغنی فی تدبیر الامراض» و رساله طبی- فلسفی «فی خلق الانسان» است. ۱۲. ابوالقاسم زهراوی (سده چهارم): التصریف لمن عجز عن التالیف، (دانشنامه ۳۰ جلدی) از آثار زهراوی است. او به مسائل جراحی پرداخته و در مورد خردکردن سنگ مثانه مهارت داشت. ۱۳. سید اسماعیل جرجانی (۵۳۱ ه. ق): «ذخیره پزشکی» از آثار اوست. فارسی می‌نوشت و آثار عربی و یونانی را به فارسی ترجمه می‌کرد. مانند: خوارزمشاهی، شامل: بیمارشناسی، علاج بیماریها، داروشناسی، گیاه‌شناسی و .... کتاب «ذخیره پزشکی» او تنها کتاب پزشکی است که به زبان عبری ترجمه شده و تا کنون چهار بار در ایران به چاپ رسیده است. «۱» ۱۴. محمد بن قسّوم بن اسلم غافقی (سده ششم و هفتم): «المرشد فی طب العین» را نگاشت. ۱۵. مهذب الدین عبدالرحیم بن علی، مشهور به دخوار (م ۶۲۸ ه. ق) شاگردان زیادی در پزشکی پرورش داد و مدرسه‌ای در دمشق ساخت. ۱۶. ابن ابی اصیبعه: در قرن هفتم می‌زیست و شاگرد «دخوار» و چشم پزشک بود. نام کتاب او «عیون الانباء فی طبقات الاطباء» است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۳ ۱۷. ابن نفیس (دمشق/ م ۶۸۷ ه. ق): کتاب «الشامل فی الصناعه الطبیه» در ۸۰ مجلد از آثار ابن نفیس است. ایشان در مصر تدریس می‌کرد. او شرحی بر کتاب «حنین» به نام «المسائل فی الطب» (چشم پزشکی) نوشت. پر خواننده‌ترین تلخیص قانون، کتاب الموجز ابن نفیس بود. ایشان گردش ریوی خون را، حدود سه قرن پیش از آنکه اروپاییها کشف کنند؛ در کتاب خود توصیف و نظریه جالینوسی را رد کرد. ۱۸. ابو روح محمد بن منصور، مشهور به زرین دست (قرن هفتم): کتاب «نور العیون» را به زبان فارسی نوشت. این چشم پزشک و جراح، در عهد ملکشاه سلجوقی می‌زیست. درباره‌مهارت وی نوشته‌اند: مردی یک چشم داشت و زرین دست با اطمینان چشم دیگرش را جراحی کرد. «۱» ۱۹. فتح الدین قیسی، (م ۶۵۷ ه. ق): در کتاب «نتیجه الفکر فی علاج امراض البصر»، صد و بیست و چهار ناراحتی چشم را بر می‌شمارد. ۲۰. ابن خطیب اندلسی مشهور به لسان الدین (م: ۷۷۶): رساله‌ای به نام «طاعون» دارد. طاعون در آن زمان در اروپا شایع بود و ایشان برای درمان آن همت گماشت و بر این باور بود که این بیماری واگیردار است و از طریق لباس، ظرف، گوشواره، و ... منتقل می‌شود. «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۴ برای مطالعه بیشتر ۱. پویایی فرهنگ و تمدن اسلامی در ایران، علی اکبر ولایتی، ج ۱، ص ۲۱۵. ۲. کارنامه اسلام، دکتر عبدالحسین زرین کوب، تهران، امیرکبیر، ۱۳۸۰، ص ۵۳ به بعد. ۳. علوم اسلام و نقش آن در تحولات علمی جهان، آلدومیدی، ترجمه محمدرضا شجاعی رضوی و علوی، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۷۱ ص ۷۹ به بعد. ۴. تاریخ علوم در اسلام، سید حسن تقی‌زاده، تهران، فردوسی، ۱۳۷۹، ص ۲۱۴. ۵. ر. ک: تاریخ طب در ایران پس از اسلام، دکتر محمود نجم آبادی، دانشگاه تهران، چ ۲، ۱۳۶۶. ۶. تاریخ پزشکی ایران، الگود سیریل، ترجمه باهر فرقانی، تهران، امیرکبیر، چ اول. ۷. ادوارد براون، طب اسلامی، ترجمه مسعود رجب‌نیا، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، چ اول، ۱۳۳۷. ۸. مجله حوزه و پژوهش، ش ۱۷ و ۱۸. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۵

فصل دوم: جنین‌شناسی و مراحل آن

اشاره

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۷

الف. سرآغاز آفرینش

۱. آفرینش انسان از خاک

قرآن در بعضـی از آیات آفرینش حضرت آدم (ع) را از خاک و در بعضی دیگر خلقت تمام بشر را از خاک می‌داند. برای مثال در سوره‌سجده می‌فرمایـد: «و بدء خلق الانسان من طین؛ «۱» آفرینش انسـان را از گـل آغـاز کرد». در این آیه «۲» به آفرینش حضرت آدم (ع) اشـاره دارد، نه همه انسانها، اما در آیات دیگر خلقت تمام انسانها را از خاک می‌دانـد: «و لقـد خلقنا الانسان من شـلاله من طین؛ «۳» و به یقین انسان را از چکیـده‌ای از گل آفریدیم». تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۸ نکته‌ای که می توان به آن اشـاره کرد این است که در بعضـی از آیات از آفرینش انسان با «تراب» «۱» و در برخی دیگر بـا واژه «طین» یاد شـده است. واژه «طین و تراب» «طین» به معنی «خاک آمیخته با آب، یا خاک مرطوب» است. از آیه «انّا خلقناهم من طین لازب؛ «۲» ما آنها را از گل چسبنده آفریدیم» استفاده می شود که «طین» آمیخته‌ای از آب و گل است که حالت چسبندگی دارد. این واژه در قرآن ۸ مرتبه و به صورت نکره دربـاره خلقت انسان آمـده و به معنای گل مخصوص است. «تراب» به معنی خاک است. در معنای «مسـکنه و خضوع» هم آمـده است. ترب الرجل یعنی فقیر شـد (از شدت فقر خاک نشـین شد). قرآن ۶ بـار از تراب به صورت نکره برای خلقت انسان استفاده کرده است. «۳» درباره آفرینش حضـرت آدم (ع) از خاک تمامی مسـلمانان و ادیان مختلف، و قائلانبه ثبات انواع اتفاق نظر دارند، اما سـخن در این است که خلقت بشر بعد از آن حضرت چگونه بود؟ [مفسران «۴» با کمک دانش جدید دریافته‌اند که بنیان ساختمـانی وجود انسـان، از خاک است. تحقیقات نشان داده است اگر جسم انسان به اصل خود برگردانـده شود، شـباهت زیادی به یک معـدن کوچک خواهد داشت که از ترکیب حدود ۲۲ عنصـر تشکیل یافته است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۴۹ عناصـر موجود در خاک گرچه بعضـی از مفسـران آیات را در بیان واسـطه‌ها می‌دانند، ولی با نگاه بیولوژیک (زیست شـناسانه) نقش عناصـر خاک در ایجاد و بقای انسان انکار ناپـذیر است، چنانکه بدن انسان به صورت معدن کوچک تصورپذیر است. عناصـر موجود در خـاک از راه مواد غـذایی بـا منشـأ نبـاتی یا حیوانی یا محلول در آبی که از منابع زیر زمینی یا جاری به دست می‌آیـد، به بدن انسان راه می‌یابد. عناصـر موجود در بدن در این‌جا به اختصار به عناصـر موجود در بدن انسان و نقش هر یک اشاره می‌نماییم. ۱. اکسیژن (O) و ئیدروژن (H) به صورت آب در بـدن نقش اساسـی در حفظ حیات انسان دارنـد. میزان آب تمام بدن (-WBT retaw ydob latot) در سـنین مختلف متفـاوت است. پیش از تولـد و در حـدود ماه چهارم جنین، حـدود ۹۰ و در زمـان تولد حدود ۸۰ وزن نـوزاد آب اسـت کـه این مقـدار به مرور در ۱۲ سالگی به حـدود وزن بـدن می‌رسـد. این کاهش در سـنین بالاتر به حدود ۶۰ در مردان و ۵۵ در زنان می رسد. آب نقش اساسـی در توزیع نیازهای بدن و دفع مواد زائد و سـمی از مسیر خون و ادرار دارد و کاهش سـریع آب بـدن (بیش از معادل ۱۰ وزن) بسـیار خطرنـاک و در صورت جبران نشـدن سـریع مرگ آور یا دست کم بسیار آسیب رسان می‌باشد (۱۹۱- ۲ H) .-۲۵۲، N. کربن (C) همراه با اکسیژن و ئیدروژن، قندهای مختلف را در بدن انسان تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانـان، ج۶، ص: ۵۰ تشـکیل می‌دهـد. منشأ کربن بـدن انسـان منـابع گیاهی و جانوری است که از خاک به دست می‌آیند. قند منشاء اصلی تامین انرژی مورد نیاز بدن انسان است و همه مواد دارای انرژی در بدن از جمله چربی و پروتئین در نهایت به گلوکز تبـدیل می‌شونـد و همراه اکسـیژن در فرآینـدی مشابه سوختن، انرژی بدن را تامین می کنند. ۳. نیتروژن (N) همراه کربن، اکسـیژن و هیـدروژن عناصـر اصـلی تشـکیل دهنـده‌پروتئینها، آنزیمها و هورمونها در بـدن می‌باشـند. نیتروژن مشـخصه میزان پروتئین است و هر گرم نیتروژن معـادل ۲۵/ ۶ گرم پروتئین در بدن به حساب می‌آید. نیتروژن در هوا فراوان است و بعضـی گیاهان توان انتقـال آن به خـاک را دارنـد؛ امـا انسان سالم نیتروژن و ورودی را از راه غـذا و از منشاء خاک به دست می آورد». (H ۴۱۵. پروتئینها در تولیـد مواد آلی بـدن نقش اساسـی دارند. علاوه بر آن حمل و انتقال بعضـی عناصـر مهم بدن به عهده بعضـی پروتئینها است. پروتئینهـا از اجزاء سـاده‌تری به نام آمینو اسیدها (dica onima) ترکیب یافته‌انـد که نیتروژن در آن اصـل است. بـدن توان تولیـد اغلب آمینو اسیـدها را دارد، اما بعضـی از اسـیدها بایـد از بیرون وارد شونـد. بیشتر کبد انسان پروتئینها را از ترکیب این آمینو

اسیدها تولید می کند که در واقع مشخصه سلولهای زنده می باشند و نقش اصلی را در قوام و پایداری بدن به عهده دارند (. (۶۳۱- ۳۴۸ N آنزیمها ((eimyznE ترکیبتی پیچیده در بدن دارند و نیتروژن عنصر مهمی درترکیب آنها به شمار می‌رود. نقش آنها تسهیل واکنشهایی است که برای رشد و سلامتی بدن انجام می‌شود و نبود هر یک باعث ایراداتی به درجات مختلف در بدن می‌باشد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۱ ۴. سدیم ((aN ون مثبت (noic ac) اصلی مایعات خارج سلولی بدن انسان و عامل اصلی باقی ماندن مایعات در داخل عروق است. ورودی آن بیشتر از راه غذا و نمک معدنی است و میزان دقیق آن توسط کلیه با عمل مواد ترشح شده از غدد فوق کلیه و غده هیپوفیز در مغز تنظیم می‌شود. هر نوع کاهش یا افزایش آن بخصوص اگر سریع باشد، از راه تغییرات در حجم مایعات بدن و فشار خون، بسیار خطرناک است و می‌تواند با ایجاد عوارضی از جمله تشنج و اختلال کارکرد نظام قلبی، به بیمار آسیب برساند ((۱۹۸- ۱۹۶ N میزان مورد نیاز فرد بالغ ۱ تا ۳ گرم از این ماده می‌باشد (. (۴۱۹ ۵ M. پتاسیم ((K مهم‌ترین یون مثبت (nois ac) داخل سلولی است و مقدار عمده آن در سلول‌های عضلانی متمرکز است. اگر چه میزان پتاسیم خارج سلولی تنها از کل پتاسیم بدن است؛ نقش آن در فعالیتهای بدن بسیار حیاتی است. پتاسیم از راه غذاها به بدن می رسد و از راه کلیه‌ها تنظیم می‌شود (. (۲۰۳ N میزان مورد نیاز پتاسیم از راه خوراکی در ۲۴ ساعت ۵- ۲ گرم می‌باشد. (. (۴۱۹ ۷ H. منیزیم ((gM بیشتر از نصف آن در استخوان متمرکز است. علاوه بر استحکام استخوانها، در سازوکار تامین انرژی بدن و عملکرد آنزیم نقش دارد. منابع آن تغذیه‌ای و بیشتر سبزیجات، غلات و گوشت است (. (۲۱۶ N نیاز روزانه به آن نیز ۳/ ۰ میلی گرم است (. (۴۱۹ ۸ H. فسفر ((P بیشتر در استخوان متمرکزست و نقش اساسی در استحکام آن دارد، ولی مقادیر خارج از استخوان نیز گرچه کم است، اما حضور آن در بسیاری از ترکیبات حیاتی پروتئینی و در عوامل حامل انرژی (PTA) بسیار مهم است. میزان فسفر بدن از آغاز تولد تا بلوغ بشدت افزایش می‌یابد و منابع خوب آن تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۲ شیر یا گوشت و ماهی است ((۲۲۰ N میزان نیاز معمول به آن ۲/ ۱- ۸/ ۰ گرم برای فرد بالغ می‌باشد. ۹. آهن ((eF نقش اساسی در خون‌سازی رشد، ایمنی و عملکرد عصبی دارد (. (۱۶۱۴ N میزان مورد نیاز آن بسته به سن و جنس متفاوت و به طور متوسط ۱۰ میلی گرم در روز است ((۴۱۹ H که از منابع حیوانی مثل گوشت و جگر، و گیاهی مثل حبوبات و بعضی سبزیها به دست می‌آید. ۱۰. روی ((nZ نقش مهم در رشد، سلامت سلولی از جمله پوست و بعضی عملکردهای دیگر بدن از جمله جذب روده‌ای دارد. میزان متوسط نیاز روزانه‌به آن ۱۵ میلی گرم می‌باشد و از راه تغذیه سالم تامین می‌شود (. (۴۱۵ ۱۱ M. مس ((uC در خونسازی و بعضی عملکردهای عصبی نقش دارد و میزان متوسط مصرف روزانه آن ۲ تا ۳ میلی گرم است (. (۴۱۹ ۱۲ M. ید ((I ماده‌ای است که توسط تیروئید به صورت کاملاـ فعال جمع آوری و برای تولید هورمونهای تیروئیدی استفاده می شود. هورمونهای تیروئیدی نقش بسیار مهم و غیر قابل جایگزین در همه فعالیتهای بدن دارند و اساسی‌ترین هورمون در رشد بدن می‌باشند. (. (۱۸۸۴- ۱۸۷۰ N میزان متوسط نیاز روزانه به آن ۱۵/ ۰ میلی گرم می‌باشد. ۱۳. منگنز ((nM با نیاز ۵- ۲ میلی گرم ((۴۱۹ M برای رشد نرمال اسکلتی موثر است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۳ نقش ویتامین‌ها در بدن توجه به نقش ویتامینها در بدن نیز ضروریست، برای همین اشاره‌ای به آنها می کنیم. ۱. ویتامین: A نقش اساسی در بینایی و سلامت پوست، استخوان و دندان دارد ((۱۷۸- ۱۷۷ N و میزان نیاز روزانه بدن به آن یک میلی گرم می‌باشد ((۴۱۹ M که در منابع جانوری مثل کبد، ماهی، تخم مرغ و سبزیجات و میوه‌های زردرنگ در دسترس است. ۲. ویتامین: ۱ B نقش مهمی در فعالیت مناسب بسیاری از آنزیمها دارد و کمبود آن مشکلات فراوانی مانند سر درد، اختلالات عصبی و آسیب مخاطها به وجود می آورد (. (۱۸۱ N میزان مورد نیاز روزانه (۴۱۹ gm ۴ /۱ (M است و در بعضی سبزیجات و مواد جانوری موجود است. ۳. ویتامین) ۲ B ریبو فلاوین): نقش مهمی در فعالیت بسیاری از آنزیمها دارد. در بینایی نیز موثر است. در شیر، جگر و تخم مرغ فراوان است ((۱۸۲ N و روزانه به میزان ۱/ ۶ میلی گرم از آن مورد نیاز بدن است (. (۴۱۹ ۴ M. پتاسین: درگوشت ماهی و ماکیان وجود دارد و کمبود آن باعث

بعضـی مشـکلات پوستی می شود. ((۱۸۳ N روزانه ۱۸ میلی گرم از آن مـورد نیـاز بـدن است (. (۴۱۹ ۵ H. ویتامین: ۱۲ B نقش مهمی در خون‌سازی، عملکرد مناسب گلبولهای سـفید و دسـتگاه عصبی دارد. از منابع حیوانی مثل گوشت، تخم مرغ، شیر و پنیر به دست می آید ((۱۶۱۳– ۱۶۱۲ N و میزان نیاز روزانه آن ۳ میلی گرم است و به خوبی در بدن ذخیره می‌شود. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۴ ۶. پیروکسین (: (۶ B در فعـالیت بعضـی آنزیمهـا از جمله سوخت و ساز چربیها نقش دارد و کمبود آن بخصوص در نوزاد می‌توانـد تشـنج‌آور باشـد. در گوشت، جگر و بعضـی گیاهان وجود دارد ((۱۸۴– ۱۸۳ N نیـاز روزانه به آن ۲ میلی گرم است (. (۴۱۹ ۷ M. ویتامین: C نقش مهم در جذب بعضـی مواد مثل آهن دارد و با شرکت در فعالیت بسیاری از آنزیمها نقش اساسی در باز سازی و جلوگیری از تسریع فرآیند پیری ایفا می کند (. (۱۸۵– ۱۸۴ N در بسیاری از سبزیجات و میوه‌ها موجود است و بهتـر است در طی روز به طـور مکرر و در حـد نیـاز به بـدن برسـد. ۸. ویتامین: D نقش مکمل و کاملًا ضـروری در اسـتوار کلسیم و فسفر در استخوان و استحکام آن دارد و این تنها اثر آن نیست. اگرچه امکان تولید ویتامین D در پوست با کمک آفتاب وجـود دارد؛ امـا از راه تغـذیه‌ای مثـل روغن، کبـد، مـاهی و لبنیـات غنی نیز می‌توان آن را تـأمین کرد (. (۱۸۸– ۱۸۶ N روزانه ۱۰ میلی‌گرم از آن ضـروری است و در بدن ذخیره می‌شود (. (۹ M ۴ A. ویتامین: E در سلامت پوست و جلوگیری از فرآیند پیری، با مقادیر کافی موثر است و از سبزیجات برگـدا به دست می‌آید (. (۱۷۹ ۱۰ N. ویتامین: K در انعقاد خون نقش دارد و در سبزیجات برگدار و جگر هست. ۱۷۹ ۱» N» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۵

۲. آفرینش انسان از آب

یکی از مطالب شـگفت انگیز قرآن این است که آفرینش موجودات زنده حتی انسان را از «آب» می‌داند. آب در بعضـی از آیات به صورت مطلق آمده است مانند: «وجعلنا من الماء کل شی حی؛ «۱» و هر چیز زنده ای را از آب پدید آوردیم». و در بعضی دیگر به آفرینش انسان از مطلق آب اشاره می کند، مانند: «و هو الذی خلق من الماء بشـراً فجعله نسباً و محمراً «۲»؛ و اوست کسی که از آب بشـری آفرید و او را نسبی و دامادی قرار داد». در آیات دیگر به آب با ویژگی مخصوص اشاره شده است، مانند: «من سلاله من ماء مهین «۳»؛ از چکیده آب پست»، «و من ماء دافق «۴»؛ از آب جهنده» چگونگی آفرینش انسان از آب درباره خلقت انسان از آب دو دیدگاه میان دانشـمندان وجود دارد. دیدگاه اوّل: منظور این است که آب بیشترین ماده تشکیل دهنده بدن انسان است، حتی حیات همه موجودات زنـده- گیاهـان و حیوانـات- به آب بسـتگی دارد. آفرینش حضـرت آدم (ع) نیز از «طین»؛ (مخلوطی از آب و گـل) بود. به بیان دیگر از یک طرف حدود حجم بدن را آب تشکیل می دهد و تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۶ کاهش سریع آن با حیات منافات دارد. در شـرایط معمولی نیز کل مواد مورد نیاز بـدن از طریق خون به سـلولهای بـدن می‌رسد و حدود ۶۰ حجم خون را پلاسـما تشـکیل می‌دهد که بیشتر از آب تشکیل شده است و در صورت بروز کم آبی، حرکت گلبولهای قرمز و مواد غذایی مختل می گردد. حتی اگر خون‌رسانی به صورت به یک عضو قطع شود، باعث نابودی آن عضو و به اصطلاح مردمی «سکته» noizcrafnI می‌شود، لـذا وابسـتگی حیـات کلّیه موجودات از جمله انسان به آب، قطعی است (۳۰– ۲۹۶ H ۱۶۰۰). ،N. دیدگاه دوم: مقصـود این است که انسـان از منی و نطفه آفریـده شـده است. شاهـد این دیـدگاه آیه «فجعله نسباً وصـهراً «۱»؛ او را نسـبی و دامادی قرار داد» و «ثمّ جعل نسله من سلاله من ماء مهین «۲»؛ «جعل» در اینجا به معنی آفرینش و «نسل» به معنی فرزندان و نوه‌ها در تمـام مراحل است و «سـلاله» در اصل به معنی عصاره و فشـرده خالص هر چیز است و منظور از آن در اینجا نطفه آدمی است که در حقیقت عصـاره کل وجود او می‌باشـد. «۳» نـتیجه: آیـاتی که آفرینش انسانهـا را به صورت مطلق از آب می داننـد، بـا دیـدگاه اوّل مطابقت دارند و علم نیز انگشت صحت بر آن می گذارد و آیات گروه دوم گویای این هسـتند که آفرینش انسان از آب منی است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۷

۳. نطفه؛ منشاء پیدایش انسان

قرآن در تبیین مراحل آفرینش انسان، نطفه را یکی از عوامل خلقت می‌داند. برای آشنایی با نطفه لازم است به تفسیر و لغت مراجعه کنیم و دستاورد آنها را با علم تجربی تطبیق دهیم. نطفه در لغت نطفه از نطف، به معنای چکیدن همراه با صاف شدن و کم کم بودن می‌باشد؛ نطف الماء نطفاً. راغب اصفهانی در مفردات، نطفه را آب صاف شده و آب کم می‌داند: النطفه الماء الصافی والقلیل، اما در اقرب الموارد آمده است: نطفه چه کم باشد چه زیاد، نطفه نامیده می‌شود. در «العین» علاوه بر بیان موارد فوق، نطفه را به قطره آب تشبیه کرده است: «تشبیهاً بقطره الماء» و عرب برای شبی که در آن قطره قطره باران ببارد «لیله نطوف» می‌گوید، اما جوهری قائل است: اگر جمع نطفه، نِطّاف باشد، به معنای آب صاف و اگر نُطَف باشد، به معنای ماء الرجل می‌آید. «۱» مرحوم طبرسی «۲» می‌فرماید: نطفه به معنای آب کم از مذکر یا مونث است و تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۸ هر آب صاف را نطفه می‌گویند. و در جای دیگر «۱» می‌نویسد: اصل نطفه به معنای آب کم است؛ گاهی به آب زیاد نیز اطلاق می‌شود. علامه طباطبایی نطفه را به معنای آب کم و کاربرد آن را بیشتر در جنس نر می‌داند. «۲» آیت الله معرفت نیز آن را شامل مرد، زن و مخلوط آن دو می‌داند. «۳» حضرت علی (ع) می‌فرماید: «مصارعهم دون النطفه؛ «۴» قتلگاه آنان در کنار آن نهر است». و در خطبه دیگر «۵» به آب کثیر اطلاق می‌کند. از سوی دیگر نطفه در قرآن، شامل زن و مرد می‌شود: «خلق الانسان من النطفه» «۶» «والله خلقکم من تراب ثم من نطفه». «۷» اگر نطفه به معنای آب کم باشد؛ مقصود این است که انسان از آب کم آفریده شده و این گویای اعجاز و قدرت الهی است. اگر به معنای آب صاف شده باشد، یعنی نطفه چکیده و صاف شده وجود انسان است. مؤید این نظریه نکره بودن نطفه در قرآن (۱۱ مرتبه) است و نشان از صاف شده و چکیده بدن دارد. روایتی از معصوم (ع) به این صورت نقل شده است: تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۵۹ «خلقه من قطره من ماء منتن فیکون خصیماً متکلماً بلیغاً؛ خداوند انسان را از قطره آب بدبو آفرید و سرانجام سخنگوی بلیغی شد». «۱» این روایت همچنین نشان دهنده این است که نطفه به آب کم گفته می‌شود. نتیجه: با توجه به کتابهای لغت و کاربرد نطفه در روایات و زبان مردم به نظر می‌رسد نطفه به معنای چکیدن آب کم و عصاره وجود انسان می‌باشد و شامل زن و مرد است. در مواردی هم به آب زیاد اطلاق شده است و در اصطلاح عبارت است از آنچه از مردان یا زنان برای لقاح و تشکیل جنین خارج می‌شود و در مردان منی (شامل میلیونها اسپرماتوزئیدها) و در زنان تخمک (اوول) نامیده می‌شود. تخمک دایره‌ای به قطر متوسط ۱۳۵ مو و گاهی تا ۲۰۰ مو است که با چشم دیده نمی‌شود و تعداد آنها به چهارصد هزار عدد می‌رسد و در دوران بارداری نزدیک به ۴۰۰ عدد از آنها (هر ماه ۱۳ عدد) از زن خارج می‌شود. «۲» نطفه در نگاه علم نطفه ترکیبی از نطفه مرد (اسپرم)، با نطفه زن (اووم) است. اسپرمها، کرمکهایی بسیار کوچک و ذره‌بینی‌اند و در هر مرتبه انزال ۲ تا ۵۰۰ میلیون اسپرم وجود دارد. «۳» نطفه زن الکتریسیته مثبت و نطفه مرد الکتریسیته منفی دارد، لذا به سوی هم کشیده می‌شوند، اما هنگامی که اسپرم وارد تخمک شد، بار الکتریکی آن را منفی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۰ می‌کند. به همین دلیل اسپرمهای بی‌شمار دیگر که در اطراف آن وجود دارند، از آن رانده می‌شوند. بعضی نیز گفته‌اند با ورود اسپرم ماده شیمیایی مخصوصی ترشح می‌شود که اسپرمهای دیگر را می‌راند. «۱» زمانی که اسپرمها در مهبل زن ریخته می‌شود، در یک مسابقه به طرف سوراخ ریز مهبل می‌روند. تعدادی از آنها از سوراخ می‌گذرند، طول رحم را طی می‌کنند و به لوله‌های رحم که ده تا چهارده سانتی‌متر طول دارد، می‌رسند. آنها با سرعت ۱۱ میلی‌متر در ساعت حرکت می‌کنند. از طرفی یک تخمک از جداره تخمدان زن جدا می‌شود و به وسیله دهانه لوله رحم که خاصیت مکنده دارد، بلعیده می‌شود. در لوله‌های رحم کرکهای بسیار ملایم و ظریفی وجود دارند که سرشان به سوی رحم تمایل دارد. تا تخمک بین آنها قرار می‌گیرد، به کمک ترشحات داخلی، لوله او را به سوی رحم می‌راند. ناگهان تخمک و اسپرمها به هم می‌رسند و هزاران کرمک (اسپرم) به وصال رسیده،

تخمک را در بر می‌گیرند. این حالت بیشتر شبیه به جنگ و مسابقه است. «۲» یافته‌های جنسی انسان شامل ۴۸ عدد کروموزم می‌باشد که هر کدام از ذرات متعددی به نام ژن ترکیب یافته‌اند. این ژنها نقش مهمی در ساختمان سلول زنده دارند و بعضی از این ذرات بسیار ریز حاصل حالات و صفات پدر و مادر است. «۳» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۱ نطفه در قرآن و در نگاه صاحب‌نظران واژه نطفه با الف و لام یک مرتبه «ثم خلقنا النطفه» «۱» و بدون الف و لام ۱۱ مرتبه در قرآن آمده است. از این موارد بعضی به مطلق نطفه، برخی به مخلوط نطفه زن و مرد و تعدادی به منی اشاره دارند. الف: مطلق نطفه: «خلق الانسان من نطفه فاذا هو خصیم مبین؛ «۲» انسان را از نطفه‌ای آفرید، آن‌گاه ستیزه‌جویی آشکار است»، «فانا خلقناکم من تراب ثم من نطفه ثم من علقه؛ «۳» ما شما را از خاک آفریدیم، سپس از نطفه، سپس از علقه». دو آیه فوق گویای آن است که جنس انسان از نطفه است. طبیعتاً انسان از مرد تنها یا زن تنها خلق نشده، بلکه از مجموع نطفه زن و مرد به وجود آمده است. «ثم جعلناه نطفه فی قرار مکین؛ «۴» سپس او را به صورت نطفه‌ای در جایگاهی استوار قرار دادیم.» مفسران «۵» «قرار مکین» را به رحم زن تفسیر کرده‌اند و روشن است که نطفه در رحم زن مخلوط شده‌اسپرم مرد و اوول زن است. تعبیر از رحم به «قرار مکین» اشاره به موقعیت خاص رحم در بدن است. در واقع رحم در محفوظ‌ترین نقطه بدن که از هر طرف تحت حفاظت کامل قرار گرفته است، قرار دارد. ستون تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۲ فقرات و دنده‌ها از یک سو، استخوان نیرومند لگن خاصره از سوی دیگر، پوششهای متعدد شکم از سو سوّم، حافظتی که با دستها به عمل می‌آید از سوی چهارم، همگی شواهد امن بودن این قرارگاه است. «۱» «من نطفه خلقه فقدره؛ «۲» از نطفه‌ای خلقش کرد و اندازه‌مقررش بخشید». در نتیجه نطفه را در آیاتی که آن را به صورت مطلق آورده‌اند، می‌توان شامل مرد و زن دانست. ب. نطفه از جنس منی: «من نطفه اذا تمنی؛ «۳» از نطفه‌ای چون فرو ریخته شود». با توجه به اینکه منی در لغت به «ماء الرجل» معنا شده است، (در بحث منی به تفصیل ذکر خواهد شد) آیه بالا نیز نطفه را از جنس منی می‌داند، می‌توان آن را قرینه نطفه به حساب آورد که نطفه در این آیه، منی مرد است. هر چند دکتر عدنان شریف «۴» قائل است که نطفه در آیه ۳۷ سوره قیامت، «الم یک نطفه‌من یمنی ... فجعل منه الزوجین الذکر والانثی»، نیز شامل زن و مرد می‌باشد. به سبب اینکه ضمیر «منه» را به «منی» بر می‌گرداند و ترجمه آَیه چنین است: «آیا او (انسان) نطفه‌ای از منی که در رحم ریخته می‌شود، نبود؟ ... و از او (منی) دو زوج مرد و زن آفرید». ج. نطفه مخلوط: «انا خلقنا الانسان من نطفه امشاج نبتلیه؛ «۵» ما انسان را از تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۳ نطفه‌ای آمیخته آفریدیم». مَشَج، مِشَج، مشیج، امشاج به معنای آمیخته و درهم آمده است و نطفه امشاج یعنی آب مرد آمیخته به آب زن و خون آن است. «۱» مفسران درباره این آیه احتمالهای مختلفی ذکر کرده‌اند. ما چند احتمال را یادآوری می‌کنیم. آیت الله مکارم شیرازی درباره (نطفه امشاج) چهار احتمال را مطرح می‌کند. ۱. ترکیب نطفه مرد (اسپرم) و نطفه زن (اوول): احادیث زیادی در این باره نقل شده است. ۲. استعدادهای مختلف در نطفه از نظر عامل وراثت. ۳. اختلاط مواد مختلف ترکیبی نطفه. ۴. اختلاط همه اینها با همدیگر. ایشان احتمال چهارم را مناسب و جامع می‌داند. علامه طباطبایی بعد از بیان معنای لغوی نطفه، می‌فرماید: «وصف امشاج (مخلوط) برای نطفه یا به اعتبار اجزاء نطفه است که مختلف است یا به اعتبار اختلاط آب مرد و زن است و ابتلاء (که در آیه آمده: «نبتلیه») به معنی تبدیل حالات چیزی از حالی به حالی و از صورتی به صورتی است، مثل تغییر حالت طلا در کوره و مقصود از ابتلاء خداوند به خلقت انسان از نطفه، همان است که در آیات دیگر بیان شده که نطفه را علقه و علقه را مضغه و ... می‌کند». «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۴ دکتر پاک‌نژاد، امشاج را مخلوطی از نطفه زن و مرد می‌داند و می‌گوید: نطفه زن و مرد برای مخلوط شدن و انسان درست کردن به بلایا و دگرگونی‌ها دچار می‌شوند (نصف شدن کروموزمها و سلولها ...)» «۱». نتیجه: بیشتر صاحب‌نظران کنونی «۲» معتقدند: امشاج به معنای مخلوط شدن نطفه مرد و زن است و طبیعتاً به دلیل این آمیختگی، صفات پدر و مادر- که به واسطه ۴۶ عامل وراثت و هر عامل بین ده هزار تا صد هزار نشانه و اطلاعات مخصوص، عناصر انسان که متراکم است، آمیختگی رنگهای نطفه، و ... که تمام این احتمالها جامع و

مناسب است، چون همه آنها در نطفه جمع شده است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۵

۴. آفرینش انسان از منی

اشاره

بعضـی دیگر از آیات قرآن منشاء آفرینش انسان را «منی» می داننـد، مانند: «وانه خلق الزوجین الذکر و الانثی من نطفه اذا تمنی؛ «۱» و هم اوست که دو نوع می آفریند: نر و ماده از نطفه‌ای چون فروریخته شود». منی در لغت و اصـطلاح «منی» (بر وزن فلس) به معنی «تقـدیر و انـدازه گیری» اسـت. «منی لـک المـانی؛ انـدازه گیر برای تـو انـدازه گیری کرد». بـه مرگ «منیه» می گوینـد؛ چـون مقـدر و انـدازه گیری شـده اسـت. «تمنی» نیز بـه معنی آرزو کردن (در ذهـن) اسـت. بـه نطفـه نیز منی می گوینـد، چـون بـا قـدرت خـداوند اندازه گیری‌شده است. «۲» در اصـطلاح نیز به مـایعی که از مردان هنگـام نزدیکی (یا انزال) خارج می‌شود، منی می گوینـد. منی در نگـاه علم پیش از هر چیز لازم است عناصـر مختلف منی معرفی شود. مایع منی از ترشـحات مختلفی از غـدد زیر ناشـی می‌شود: ۱. بیضه‌ها: ترشـح اسپرما تزوئیدها، (سـلولهای تاژک‌دار هسـتند و در مایعی غوطه ورند) را بر عهده دارند. تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۶ ۲. کیسه‌هـای تخمی: این اعضـا که مخـازن اسپر ماتوزوئیدهاینـد و نزدیک پروسـتات قرار گرفته‌انـد، ترشح خاصـی بدون عناصر بارور کننده دارند. ۳. پروسـتات: مایعی ترشـح می کند که ظاهر لزج و بوی ویژه به منی می‌دهد. ۴. غدد ملحق به مجـاری ادرار: غـدد کـوپر (repooc) ا غــدد مری (yrem) مترشـح مـایعی سـیال و غـدد لیتره (erttiL) ماده مخاطی ترشح می کنند. «۱» منی از جمله مواد آلی حیوانی و ازتی می‌باشـد. مثـل خون سـریع فاسـد می‌شود، کانون جـذب میکروب‌ها است. تغییر رنـگ می‌دهـد و از عصـاره هر بیسـت گرم خـون، یـک گرم منی تولیـد می گردد. یـک قطره منی حـاوی ۲۰۰ تـا ۳۰۰ میلیون اسپرماتوزئیـد است. گاهی به نطفه مرد کرمک گفته می‌شود؛ کرمکها درازنـد و طول آن‌ها ۱۰ تا ۱۰۰ مو (هر مو یـک میلیونم متر) می‌باشد. سر و گردن و دم بسیار متحرکی دارند که با آن در هر ثانیه ۱۴ تا ۲۳ میکرون حرکت می کنند. کرمکها (اسپرمها) در مهبل زن ریخته می‌شوند و با مقداری از ترشـحات (مذی- وذی «۲» ترشـحات غده‌های پروستات و غدد داخلی) در مهبل می‌مانند و بیشتر آنهـا از مخـاط مهبـل جـذب می‌شونـد و وارد دسـتگاه گردش خون می گردنـد و طراوت و تـازگی خاصـی به زن می‌دهنـد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۷ از این اسپرمها فقط ۳۰۰ تا ۵۰۰ عدد به ناحیه باروری می‌رسند که تنها یکی برای باروری مورد نیاز است. «۱» بعضـی از مترجمان آیه «من نطفه اذا تمنی» را چنین ترجمه کرده‌اند؛ «از نطفه‌ای که خارج می‌شود و در قرارگاه رحم می‌ریزد»، «۲» اما منی مرد در مهبل یا مجرای تناسلی زن ریخته می‌شود؛ نه در رحم او. پس از ریختن منی در مهبل، اسپرمها با تلاش فراوان و با کمک مایعی که از دهانه رحم ترشح می‌شود و از لوله رحم عبور می کنند تا به تخمک برسند و پس از لقاح برای لانه گزینی به دیواره رحم می‌رونـد. «۳» نتیجه: قرآن منشـاء آفرینش انسـان را آب، نطفه، منی و خـاک می دانـد؛ از سویی می‌توان گفـت یکی از مصـداقهای آب، نطفه و منی، همـان منی است که بـا سه لفـظ بیـان شـده است و هر کـدام گـوشه‌ای از اسـرار علمی آفرینش انسـان را به نمایش می گذارنـد و از اشارات علمی قرآن به حساب می‌آینـد. تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۶۹

منشاء منی

پرسش منظور از «صلب والترائب» در آیه ۵ سوره‌طارق چیست و آیا با یافته‌های علوم پزشکی مطابقت دارد؟ پاسخ برای آشنایی با با نکـات علمی آیه لازم است معنـای برخی واژه‌ها را بررسـی کنیم. فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ* خُلِقَ مِن مَاءٍ دَافِقٍ* يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ

وَالتَّرائِبِ «۱» «انسان باید بنگرد که از چه چیز آفریده شده است؟! از یک آب جهنده آفریده شده است، آبی که از میان پشت و دو استخوان جلوی بدن مرد (آلت تناسلی) خارج می‌شود.» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۰ واژه‌شناسی «دافق» از «دفق» به معنای «صبُ الماء» و ریختن آب آمده است و منظور از «ماء دافق» همان منی مرد است که به صورت جهنده از او خارج می‌شود. «۱» «صُلب» به معنای استخوانهای تیره پشت از پس گردن تا آخر رانها، کمر، چیز شدید و سخت و ... آمده است. «۲» «ترائب» از ریشه «تراب» به معنای دو چیز مساوی در بدن است، لذا صاحب‌نظران مصادیق زیادی برای آن ذکر کرده‌اند، مانند: بین دو سینه‌ی زن، بین دو کتف و سر، استخوان سینه و گلو، «۳» عصاره قلب، «۴» سرتا سر بدن، (چشم، دست، پا،) «۵» بین نخاع و سینه‌هر شخص، «۶» و بین پشت و دو استخوان پا (محل آلت تناسلی). «۷» نگاه تفسیری آیه به منشاء و ریشه‌منی اشاره دارد، به این معنا که منی از صلب و ترائب تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۱ سرچشمه می گیرد. «۱» با توجه به مصداقها و احتمالها در مورد واژه «صلب و ترائب»، مفسران «۲» احتمالهای گوناگونی بیان کرده‌اند. مشهور و موافق علم و لغت این است که آب منی از بین ستون فقرات پشت و دو استخوان ران پا (محل آلت تناسلی) خارج می‌شود. «۳» قرآن برای حفظ عفت کلام، بعضی از مسائل جنسی را با کنایه، تشبیه و تمثیل بیان می کند و از طرح مستقیم آن خودداری می‌ورزد. از این رو برای پرهیز از بردن نام آلت تناسلی، به صورت کنایه واژه «ترائب» یعنی دو استخوان جلوی بدن مرد را به کار برده است. منشاء منی در نگاه علم منی در لغت به معنای «تقدیر و اندازه‌گیری» آمده و به «آب مرد» اطلاق شده، ولی در مورد زن به کار نرفته است. «۴» به نطفه‌مرد کرمک می گویند طول آن ۱۰ تا ۱۰۰ مو است و سر و گردن و دم بسیار متحرکی دارد و در هر ثانیه ۱۴ تا ۲۳ میکرون حرکت می کند. اسپرمها داخل مهبل می‌ریزند و از ۳۰۰ تا ۵۰۰ عدد تنها یکی مورد نیاز است و بقیه به زهدان بر می گردند.» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۲ صاحب نظران درباره منشاء منی می گویند: وقتی به کتب لغت مراجعه می کنیم، محل منی را صُلب و ترائب می‌دانند که مربوط به قسمت پشتی و قدامی ستون فقرات است، یعنی جای اولیه‌ای که بیضه و رحم قرار می گیرند. (قبل از شش ماهگی جنین، تخم و تخمدان هر دو در پشت قرار دارند و پس از شش ماهگی در جنس نر هر دو به پایین کشیده شده و در پوسته بیضه قرار می گیرند و به وضع عادی در می‌آیند و در جنس ماده نیز مختصر جابجا شده و در دو طرف پهلو محاذی لوله‌های رحم جایگزین می‌شوند» «۱». نظریه‌علمی دیگری درباره منشاء منی وجود دارد که مطابق با لغت و قول مشهور است و آن چنین است: «منی مرد که از میان صُلب و ترائب (استخوان پاها) او خارج می‌شود، در تمام نقاط و مجاری عبور منی- از نظر کالبد شکافی- در محدوده صُلب و ترائب (استخوان پاها) قرار دارند. غدد کیسه‌ای پشت پروستات (که ترشحات آنها قسمتی از منی را تشکیل می‌دهد) نیز در این محدوده قرار دارند. پس می‌توان گفت منی از میان صلب مرد به عنوان یک مرکز عصبی- تناسل امر کننده- و ترائب او به عنوان رشته‌های عصبی مأمور به اجرا، خارج می‌شوند». «۲» نتیجه با توجه به کتب لغت، نظر مفسران و دیدگاههای دانشمندان می‌توان گفت «صلب» به معنای پشت مرد، به عنوان یک مرکز عصبی، و «ترائب» به معنای ما تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۳ بین دو استخوان ران است، که کنایه از دستگاه تناسلی مرد می‌باشد، پس آیه «صُلب و ترائب» با نظرات دانشمندان جنین‌شناسی همخوانی دارد. با این حال آیا می‌توان آن را «اعجاز علمی» دانست؟ به نظر می‌رسد مسئله خروج منی از بدن انسان و دستگاه تناسلی که بین پشت و دو استخوان جلوی بدن است تا حدودی برای بشر حس‌پذیر بوده است، لذا آیه‌بالا- را نمی‌توان در ردیف اعجاز علمی قرآن دانست، بلکه یکی از «اشارات علمی قرآن» است. «۱» برای مطالعه‌ی بیشتر به کتاب‌های زیر مراجعه فرمائید: ۱. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضائی اصفهانی، انتشارات مبین، ج ۲، ص ۴۵۷-۴۴۵. ۲. التمهید، محمدهادی معرفت، انتشارات نشر اسلامی، ج ۶، ص ۶۴. ۳. طب در قرآن، دکتر عبدالحمید دیاب و قرقوز، انتشارات حفظی، ترجمه علی چراغی، ص ۳۲. ۴. رویان شناسی لانگمن، پروفسور توماس، وی، ترجمه بهادری، انتشارات سهامی چهر. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۵

ب: مراحل آفرینش

۱. علقه

پرسش آیا «علق» به معنای «خون بسته» است و علم پزشکی جدید آن را تأیید می کند؟ پاسخ خداوند در آیات مختلف قرآن کریم به مراحل آفرینش انسان اشاره می کند که یکی از آنها «علق» است. واژه «علق» شش بار «۱»، در پنج آیه به صورتهای مختلف به کار رفته است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۶ همچنین سوره‌ای با همین نام نازل شده است: «اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّکَ الَّذِی خَلَقَ. خَلَقَ الْإِنسَـانَ مِنْ عَلَقٍ ...»؛ بخوان به نام پروردگارت که آفرید، انسان را از علق آفرید». به اتفاق بیشتر مفسران «۱» ۵ آیه‌اول سوره علق نخستین آیاتی است که در غار حرا بر پیامبر اسلام (ص) نازل شد. علق در لغت «علق» جمع «عَلَقَه» و در اصل به معنای چیزی است که به چیز بالاتر آویزان شود». کاربرد آن در خون بسته، زالو، خون منعقد که در اثر رطوبت به هر چیز می‌چسبد، کرم سیاه که به عضو آدمی می‌چسبد و خون را می‌مکد و ... می‌باشد. «۲» پس می‌توان گفت در مواردی که علق به کار رفته «چسبندگی» و «آویزان بودن» لحاظ شده است، مانند: زالو، خون بسته و کرمی که به عضو بدن می‌چسبد و آویزان می‌شود. علق از نگاه علم «علق» همان خون بسته‌ای است که از ترکیب اسپرم مرد با اوول زن حاصل و به رحم زن داخل می‌شود و خود را به آن آویزان می کند. پس از پیوستن نطفه مرد به تخمک زن، تکثیر سلولی آغاز می‌شود و به صورت یک توده‌سلولی که به شکل توت است در می‌آید (در اصطلاح به آن مرولا aluraM گویند) و در رحم تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۷ لانه می گزیند، یعنی، سلولهای تغذیه کننده به درون لایه مخاطی رحم نفوذ می کنند و به آن آویزان (نه کاملًا چسبیده به رحم) می‌شوند. قرآن این مطلب را با واژه زیبای «علق» بیان کرده است. «۱» اگر واژه «علق» را به معنای خون بسته بپذیریم، می‌توانیم تناسب آن را با موارد کاربردش این گونه بیان کنیم: ۱. چسبنده بودن آن «۲» (کرمی که برای مکیدن خون به بدن می‌چسبد). ۲. آویزان شدن آن به جداره رحم. ۳. شباهت به زالو (زالو هر بار می‌تواند به اندازه یک فنجان قهوه، خون انسان یا حیوان را بمکد.) نطفه در رحم، به صورت زالو وار به رحم می‌چسبد و از خون تغذیه می کند «۳». همچنین در وجه تشبیه به زالو گفته‌اند که در مرحله ایجاد جنین، از هر دو ماده‌ای به نام «هپارین» ترشح می‌شود تا اینکه خون در موضع منعقد نشود و تغذیه‌پذیر باشد. «۴» شکل علقه مانند زالو کاملًا مستطیع است و این حالت در چهار هفته اول ادامه دارد. «۵» ۴. تغذیه از خون. «۶» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۸ نتیجه: «۱» با توجه به دیدگاه دانشمندان، مفسران و اهل لغت، «علق» به معنای «خون بسته» آویزان به رحم است؛ بویژه آنکه این مرحله از آفرینش انسان را در علم جنین‌شناسی جدید، واسطه‌بین نطفه و مضغه (گوشت شدن) می‌شمارند، یعنی این خون بسته حدود ۲۴ ساعت به جدار رحم آویزان می‌ماند و از خون آن تغذیه می کند. خداوند می توانست با بیان «الدم المنقبضه؛ خون بسته» مطلب را ذکر نماید، اما با آوردن واژه «علق» دو موضوع «خون بسته» و «آویزان بودن» را مورد توجه قرار دارد که با نظریات جدید پزشکی نیز همخوانی دارد. با توجه به پیشرفت نکردن علم پزشکی در ۱۴ قرن پیش، مسئله مذکور را می‌توان از شگفتیهای علمی قرآن دانست که بعد از ۱۴ قرن کشف شده است. «۲» برای مطالعه بیشتر ۱. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر رضایی اصفهانی، ج ۲، ص ۴۸۷- ۴۸۱. ۲. طب در قرآن، دکتر دیاب و قرقوز، ترجمه از چراغی، ص ۸۶. ۳. اولین پیامبر آخرین دانشگاه، دکتر پاک نژاد، ج ۱۱، ص ۱۱۰. ۴. مطالب شگفت‌انگیز قرآن، گودرز نجفی، ص ۹۹. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۷۹

۲. مضغه

پرسش در سوره حج آیه ۵، «مضغه» به کامل و ناقص تقسیم شده است، منظور از آن چیست؟ پاسخ قرآن کریم در مراحل آفرینش انسان پس از نطفه و علقه، مرحله «مضغه» را مطرح می‌سازد. از مضغه سه بار در ۲ آیه «۱» یاد شده است. خداوند در سوره حج

می‌فرماید: «ثمّ من علقه ثم من مضـغه مخلقه وغیرمخلقه لنبین لکم؛ پس از علقه، آنگاه از مضـغه دارای خلقت کامل و خلقت ناقص تا قدرت خود را به شما روشن گردانیم». «۲» واژه‌شناسـی واژه «مضغه» در لغت به معنای «غذای جویده شده و گوشت جویده» است و به عبارت دیگر به قطعه‌ای از گوشت گفته می‌شود که گویا جویـده شده است. «۳» واژه «مخلقه» که برای مبـالغه در «خلق» به کار می‌رود و «خلق» به معنـای ایجـاد چیزی به گونه‌ای ویژه است. پس تعـبیر به «مخلّقه» در مورد «مضـغه» به این اشـاره تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانـان، ج۶، ص: ۸۰ دارد کـه حقیقـت خلـق و پیـدایش آن (یعنی ایجـاد بر کیفیـت مخصـوص و تعیین خصوصـیات و مقدمات) در این مرتبه است، اما غیر مخلقه به این معناست که تعیین برخی خصوصیات (به تمامی یا بعضی) در مرتبه «مضغه» نیست. «۱» مضغه در نگاه علم جنین انسان از هنگام لقاح تخمک و کرمک (اوول و اسپرم) تا لحظه جایگزینی در رحم ۶ روز در راه است. سپس در رحم تـا چهـارده روز به صـورت آویزک (علق) به رشـد خود ادامه می‌دهـد و از هفته سوم بـارداری بـا چشم غیرمسلح به صورت گوشت جویـده دیـده می‌شود. گذرانـدن دوره تمایز لایه‌های زاینـده (مضـغه) تا ماه سوم بارداری ادامه می‌یابد، «۲» اما این «مضـغه» همیشه یک حالت نـدارد و مراحل و حالات گوناگونی را طی می‌کنـد. قرآن از این تحول با عنوان «مخلقه و غیرمخلقه» یاد می‌کنـد، البته مفسـران دیدگاههای مختلفی درباره این دو تعبیر دارند، مانند: ۱. جنین کامل یا ناقص الخلقه باشـد. «۳» ۲. مقصود از مخلقه، مرحله تصویر جنین است. «۴» ۳. مخلقه، همان مضغه شکل یافته و متمایز است. «۵» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۱ نظرات دیگری نیز بیـان شـده است که بیشتر آنهـا قابـل جمع است. تعبیر بسـیار زیبـا و شـگفت‌انگیز قرآن (مضـغه، مخلقه و غیرمخلقه، حج/ ۵) با یافته‌های پزشـکی جدیـد هماهنگ است و جنین را در این دوره (هفته سوم به بعد) به صورت گوشت کوبیده معرفی می‌کنـد و اشـاره‌ای لطیف به تمایز لایه‌های آن «۱» (مخلقه: ایجـاد به کیفیت مخصـوص و تعیین خصوصـیات) دارد که خود نوعی رازگویی و اعجاز علمی است. نتیجه: از مجموع نظرات اسـتفاده می‌شود که «مخلقه و غیرمخلقه» صـفت «مضـغه» است، به این معنی که در برخی از اقسـام مضـغه، مقـدرات و کیفیت خصوصـیات کامـل است و در اقسام دیگر کامل نیست. «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۲

۳. استخوان و گوشت

قرآن بعـد از بیان مرحله «مضـغه؛ گوشت جویـده» به مرحله دیگری اشاره می‌کند و می‌فرماید: «فخلقنا المضـغه عظاماً فکسونا العظام لحماً؛ و آنگاه مضـغه را اسـتخوانهایی خلق کردیم، بعد استخوانها را با گوشتی پوشانیدیم». «۱» برای آشـنایی بهتر با مرحله استخوان بنـدی جنین، لازم است مرحله پوشانـدن گوشت را نیز توضیـح دهیم. آیه بالا بیانگر آن است که نخست اسـتخوان تشـکیل می‌شود، بعـد گـوشت روی آن قرار می‌گیرد. نکـات علمی در سـومین هفتـه رشـد جنیـن، لایـه زایـای اکتـودرم، مزودرم و انـدودرم تشـکیل می‌شود. از لایـه اکتودرم، اعضا و ساختمانهایی که در ارتباط با دنیای خارج باقی می‌ماننـد؛ ایجاد می‌گردد، ماننـد: دسـتگاه عصبی، پوشـش حس، گوش، بینی، چشم و ...، از لایـه مزودرمی اعضـای سـکتروم (غضـروف و اسـتخوان) دسـتگاه ادرار و تناسـلی و ... به وجود می آیـد و از لایـه انـدودرمی، دسـتگاه معـدی روده‌ای، دسـتگاه تنفسـی، مثـانه و ... سـاخته می‌شود. بـا توجه به مطالب فوق؛ غضـروف و استخوانها از لایه میانی (مزودرم) تشکیل تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۳ می‌شود که به وسیله دو لایه دیگر (اکتودرم و اندودرم) پوشـیده شده‌اند که از آن دو لایه اکثر گوشتی بدن مثل پوست، غدد ... ساخته می‌شود. هم چنین ساخته شدن سـلولهایی که باعث پیدایش غضروف و استخوان می‌شود؛ از هفته چهارم بارداری شروع می‌شود، اما سلولهای ماهیچه ای پس از آن سـاخته می‌شود. «۱» گفته شـد که لایه میانی مزودرم غضـروفها و اسـتخوانها را تشـکیل می دهد پس بهتر است با غضـروف و اسـتخوان سازی آن آشنا شویم. «غضروف» نوعی بافت همبند است که به علت ویژگی ارتجاعی فشار زیادی را می‌تواند تحمل کند و از بافتهـای نرم بـدن نیز پشتیبـانی به عمـل آورد. هر غضـروف مـاده‌ای بنیـادی دارد که در ساختمان آن مقـدار زیادی (حـدود ۷۰

درصـد) آب بـه کـار رفتـه اسـت. ایـن مـاده بنیـادی می‌توانـد در آب جـوش حـل شـود و مـاده‌ای به نـام ژله غضـروف یـا کنـدرین (nirdnohc) را به وجود آورد. رنـگ غضـروف سـفید مایـل به رنـگ آب است، البته در افراد مسنّ به علت تغییرهـای متابولیک، می‌تواند به زرد رنگ باشد. غضـروف اولین مرحله ساخته شدن استخوان است. غضروف بافتی مشتق از مزانشیم است که برای اولین بـار در اواخر هفته چهـارم زنـدگی جنین ظاهر می‌شود و در قسـمتهایی که می‌خواهـد اسـتخوان تشـکیل دهـد، ابتـدا بایـد قـالبی از غضـروف به وجود آیـد تا بعـداً به اسـتخوان تبـدیل شود، بنابراین اسـتخوان سازی به دو صورت انجام می‌پذیرد: ۱. استخوان سازی داخل غشایی: بافت اسـتخوانی در داخل لایه‌ای از بافت تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۴ همبند مزانشیمی تشکیل و این بـافت به طور مسـتقیم به بـافت اسـتخوانی تبـدیل می‌شود. فرق اسـتخوان‌سازی داخـل غشـایی با تشـکیل غضـروف این است که غضـروف معمولًا رگ خونی و لنفی و عصب ندارد و تغذیه آن توسط انتشار صورت می‌گیرد و به لحاظ نداشتن رگ خونی، ترمیم آن به سـختی صورت می‌گیرد، ولی محل تشـکیل اسـتخوان بسیار پر عروق می باشـد. ۲. اسـتخوان سازی داخل غضـروفی: در اکثر اسـتخوانهای بـدن، سـلولهای مزانشـیمی ابتـدا به تعـدادی از قالب‌هـای غضـروفی شـفاف تبـدیل می‌شـود که به نوبه خود اسـتخوانی می‌گردد. اسـتخوانی که به گونه ابتـدایی در بـدن جنین تشـکیل می‌شود، به طور موقت و به تمـامی از نوع نابالغ یا اولیه است. بافت اسـتخوانی جنین پس از تولـد به تدریـج از بین می‌رود و به جـای آن اسـتخوان بـالغ یا ثانویه تشـکیل می‌گردد. نکته جالبی در بافت اسـتخوانی این است که این بـافت از ابتـدای تشـکیل تـا پایـان عمر دو فعالیت متضاد دارد؛ اسـتخوان سازی و تخریب اسـتخوان. «۱» نتیجه: بـا توجه به مطـالب علمی می‌توان گفت: سـلول‌های غضـروفی و اسـتخوانی از لاـیه میـانی جنین (مزودرم) زودتر از سـلولهای ماهیچه‌ای و پوستی پدید می‌آیند. پس سـلولهای اسـتخوانی و غضروفی با دو لایه دیگر جنین (اکتودرم و اندردرم) پوشیده می‌شوند و سـلولهای مـاهیچه‌ای و پوستی روی آنها را ماننـد لباس می‌پوشاننـد. این یافته‌های علمی با مطالب قرآنی هماهنگ است و نشان از شگفتی علمی قرآن دارد. «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۵

۴. روح و جنبش جنین

از آیـات قرآن اسـتفاده می‌شود که پس از مرحله تسویه، تنظیم و تعـادل اعضای بـدن در رحم مادر، نوبت به مرحله «نفـخ و دمیـدن روح» می‌رسد. «ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِیهِ مِن رُّوحِهِ؛ «۱» آن‌گاه او را درست اندام کرده و از روح خویش در او دمید»، «فَکَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقاً آخَرَ؛ «۲» بعـد اسـتخوانها را به گوشتی پوشانیـدیم، آن گـاه [جنین را در] آفرینشـی دیگر پدیـد آوردیم». آیات بالا نشان می‌دهد که در آدمی جز بدن، مخلوق بسـیار شـریفی هست که بدون آن انسان وجود پیدا نمی‌کند. همین مخلوق در حضـرت آدم به وجود آمـد و به حضـرت شأنی داد که فرشـتگان در برابرش خضوع کردند. عبارت «انشأناه خلقاً آخر» نشان از خلقی می‌دهد که فعل و انفعالات طبیعی و مادی در آن نیست. «۳» انشاء نیز به معنی ایجاد چیزی همراه با تربیت آن است و این تعبیر نشان می‌دهد که مرحله اخیر بـا مراحـل قبـل متفاوت است. «۴» اگر گفتـه شـود نطفـه انسـان از آغـاز که در رحم قرار می‌گیرد و قبـل از آن یک موجود زنـده است، پس نفـخ روح چه معنـا دارد؟ در پاسـخ بایـد گفت زمـانی که نطفه منعقـد می‌شود، تنهـا «حیات گیاهی» اسـت (گیاهی) یعنی؛ فقط (تغـذیه و رشـد تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۶ و نمـو) دارد، ولی از حس و حرکت (نشـانه حیات حیوانی) و قوه ادراکات (نشانه حیات انسانی)، خبری در آن نیست، امّا تکامل نطفه در رحم به مرحله‌ای می‌رسد که شـروع به حرکت می‌کنـد و به تدریـج قوای دیگر انسـانی در آن زنـده می‌شود و این همـان مرحله‌ای است که قرآن از آن به نفـخ روح تعبیر می‌کند. «۱» اما در مورد اینکه ماهیت روح چیست و حلول او برجسم از چه زمانی آغاز می‌شود، آیات قرآن بیان تفصـیلی ندارند و حقیقت آن نیز برای مـا روشن نیست. نظرگـاه دانشـمندان مهم‌ترین اتفـاقی که پس از مـاه سـوم برای جنین پیش می‌آیـد، حرکت و فعـالیت قلب، رشـد سـریع جنین و شـکل گیری انـدامهای خـارجی است. در مـاه سوم و ابتـدای مـاه چهارم به دلیل عصب‌دار شـدن

اندامها، حرکت جنین آغاز می‌شود و مادر حرکت جنین را در ماه چهارم کاملًا احساس می‌کند. «۲» دانش بیولوژی تاکنون پاسخی به این قسمت نداده است، یعنی حد فاصل مرحله حیات با مرحله قبل از آن را نمی‌تواند مشخص سازد «۳». آیا دمیدن روح در چهار ماهگی اتفاق می افتاد یا در کمتر از آن؟ حتی برخی منابع پزشکی تشخیص حرکات جنین توسط مادر را در ماه پنجم می‌دانند «۴» لذا قطعاً از زمان دقیق حلول روح اطلاع ندارند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۷ آیا می‌توان ادعا کرد حرکت جنین در شکم مادر، همان دمیدن روح است؟ جنین بعد از لقاح نطفه، حیات گیاهی (تغذیه و رشد) دارد و بعد از مدتی دارای حرکات و ضربان قلب که می‌توان آن را حیات حیوانی دانست، اما مهم قوه ادراک و شعور است که در سایه روح الهی پرورش می‌یابد و همچنین انسانیت انسان است که او را از حیوان متمایز می‌کند و آن محقق نمی‌شود، مگر با حلول روح الهی. در قرآن کریم به حرکت جنین اشاره نشده است و فقط از خلقت دیگر و دمیدن روح الهی یاد شده است. «۱» نتیجه: نمی‌توان گفت که دمیدن روح در جنین هم زمان با حرکات جنین است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۸

۵. جنسیت جنین (دختر یا پسر)

قرآن در ادامه بیان مراحل خلقت، در چند آیه به مرحله شکل‌گیری جنین اشاره می‌کندو می‌فرماید: «ثم کان علقه فخلق فسوی فجعل منه الزوجین الذکر و الانثی؛ «۱» پس علقه [آویزک شد و [خدایش شکل داد و درست کرد و از آن، دو جنس نر و ماده را قرار داد.» از مرحله علقه تا شکل‌گیری جنین، سه ماه طول می‌کشد. جنین در سومین ماه شکل انسان به خود می گیرد و جنس او مشخص می‌شود. به همین علت قرآن کریم مرحله جنسیت جنین (پسر یا دختر) را پس از مرحله تسویه و شکل‌گیری قرار داده و فرموده است: «فسوی فجعل منه الزوجین». از نظر علمی، اعضای تناسلی خارجی در ماه سوم تکامل می‌یابد و در هفته دوازدهم با امتحان وضع ظاهری می‌توان جنس جنین را مشخص ساخت. «۲» اختیار انتخاب پسر یا دختر شدن جنین بر اساس علم پزشکی تعیین جنسیت به سلولهای پدر بستگی دارد، یعنی کروموزوم «y» در کرمک (اسپرماتوزئید) تعیین کننده پسر است (y G x G) و اوول زن همیشه دارای کروموزم «X» است و کروموزوم «X» مرد، جنسیت جنین تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۸۹ را، دختر تعیین می‌کند. ۱» G ۲ x» اما در مرحله بعد، از زمانی که انسان به صورت پاره‌گوشتی در شکم مادر قرار می‌گیرد، دو برجستگی از طناب پشتی که بعداً ستون فقرات را تشکیل خواهد داد، به وجود می‌آیند. این دو برجستگی را لوله‌های تناسلی می‌نامند. اگر قرار باشد جنین پسر شود، این دو لوله از هفته ششم، شروع به ساخت بافتهای مشابه بافتهای بیضه می‌کنند و اگر قرار باشد جنین دختر شود، لوله‌های تناسلی از هم متمایز می‌شوند تا در هفته دهم بافتهای شبیه بافتهای تخمدان را تشکیل دهند. شکل گیری دستگاه تناسلی زنانه به دلیل نبودن هورمونهای نر صورت می‌پذیرد. «۲» عوامل پسر یا دختر شدن خداوند تمام امور مربوط به جنس جنین را به اختیار خود می‌داند و می‌فرماید: «یدالله ملک السموات و الارض یخلق ما یشاء ....» «۳». این آیه در پی بیان تاثیر نداشتن علل مادی نیست، بلکه گویای قدرت و عظمت خداوند است. امروزه دانشمندان با پیشرفت علم ژنتیک و فراهم کردن دارو و کشف تاثیرات غذا قادر به تعیین جنسیت هستند. در این راستا حضرت آیت الله مکارم شیرازی تعادل جمعیتی دختر و پسر را مطرح و تاثیر غذا و دارو را در جنسیت جنین کمرنگ نموده است. ایشان می‌نویسد: تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۰ «در این که چگونه و تحت چه عواملی، جنین مذکر یا مونث می شود؟ هیچ کس پاسخی در برابر این سوال ندارد، یعنی علم هنوز جوابی برای آن پیدا نکرده است. ممکن است پاره‌ای از مواد غذایی یا داروها در این امر موثر باشد ولی مسلماً تاثیر آن سرنوشت ساز و تعیین کننده نیست. ولی با این حال عجیب این است که همیشه یک تعادل نسبی در میان این دو جنس (مرد و زن) در همه جوامع دیده می‌شود و اگر تفاوتی باشد چندان چشم‌گیر نیست» «۱». آگاهی از جنس جنین ظاهر بعضی آیات گویای این است که آگاهی از جنس جنین مخصوص خداوند است و انسان قادر نیست از آن اطلاعی پیدا کند. «الله یعلم ما تحمل کل انثی؛ «۲» (تنها) خدا می‌داند

آنچه را هر ماده‌ای [در رحم بار گیرد]. «و یعلم ما فی الارحام؛ (و خدا) آن چه را که در رحم‌هاست می‌داند». در عصر ما آگاهی از جنس جنین امری عادی و طبیعی است و دانشمندان با خارج کردن مقداری از مایع آمینوتیک (مایع درون جفت که جنین را احاطه کرده است) و آزمایش آن، در اوایل شکل گیری جنین، به جنسیت جنین پی می‌برند «۳»، حتی امکان انتخاب نوع نوزاد را به والدین نوید می‌دهند و گامهای مؤثری هم در این زمینه برداشته‌اند. آنان در مورد خرگوش موفقیتهایی داشته‌اند و می گویند این تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۱ ترکیبات یک عمل شیمیایی است و از این پس تعیین نوع جنس بر اساس توافق پدر و مادر خواهد بود. «۱» قرآن آگاهی از جنس جنین در رحم را مخصوص خدا می‌داند، از سوی دیگر بشر توانسته است به ماهیت جنین حتی قبل از شکل گیری و موقع لقاح، دست یابد. آیا می‌توان این تناقض را پذیرفت؟ برای حل این مشکل توجه به مطالب زیر ضروری است: ۱- بعضی از علوم مختص خداست، مانند قیامت، بهشت، جهنم و .... بعضی دیگر در گرو اختیار خداوند است و علم آن را کسی نمی‌داند؛ مگر این که خداوند به وی آموخته باشد، مانند مسئله شفاعت، توسل، شفا مریض از سوی ائمه یا افراد عادی و .... بعضی از علوم نیز در انحصار خدا نیست. به این معنا که خدا می‌فرماید: «من آگاهی از آن دارم» و این گویای آن نیست که کسی نمی‌تواند از آن اطلاع داشته باشد و به عبارت دیگر علم دیگران را از آن نفی نکرده است. ۲- آگاهی خدا از آنچه در رحم است به جنسیت محدود نمی‌شود، بلکه جنین خصوصیات دیگری دارد که انسان نتوانسته است به آن دست پیدا کند، مانند: سعادت و شقاوت طفل، استعدادها، ذوقها، مدت عمر. هر چند بشر می‌تواند بعضی از صفات مانند شکل ظاهری، طول جسم ... را کشف نمایند، اما آگاهی از صفات دیگرِ روحی و غیره، منحصر در خداوند است. خداوند می‌فرماید من از آنچه در رحم است (با تمام خصوصیات) آگاهی دارم و اطلاع انسان از جنس مذکر و مونث ضرری به انحصار علم جنین به خدا (با تمام خصوصیات) نمی‌زند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۲ ۳- علم خداوند به واسطه نیاز ندارد، اما آگاهی بندگان به واسطه و ابزار نیازمند است. ۴- برای آیه «و یعلم ما فی الارحام» «۱» دو احتمال ذکر شده است. الف. حرف «ما» در آیه موصوله است که نشان از عمومیت دارد و علم به تمام خصوصیات و سرنوشت نهایی انسان منحصر در خداست و آگاهی انسان به بعضی از خصوصیات، ضرری به انحصار نمی زند. ب. با توجه به کل آیه، خداوند آگاهی از قیامت، نزول باران و علم به ارحام را ذکر کرده است و بعضی از مفسران علم به ارحام و نزول باران را جمله معترضه می‌دانند، یعنی علم به آن دو مخصوص پروردگار نیست و انحصار آن از آیه استفاده نمی‌شود. با توجه به احتمال دوم، هر انسانی می‌تواند با دقت و کاوش در واکنش شیمیایی کروموزومها و سلولهای جنین و تاثیر غذا و دارو به جنس جنین پی ببرد. «۲» نتیجه: با در نظر گرفتن تمام احتمالها و تفاسیر، آیات مطرح شده تناقضی با یافته‌های جنین‌شناسی ندارند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۳

۶. مدت ثابت زمان بارداری

مشهور است که دوران بارداری ۹ ماه می‌باشد. قرآن کریم بدون اشاره به زمان، با جمله «اجل مسمی؛ مدت معین» و «قدر المعلوم؛ مدت معین» زمان بارداری را مشخص و ثابت می‌داند. قرآن می‌فرماید: آیه «ونقر فی الارحام ما نشاء الی اجل مسمی؛ «۱» و آنچه را اراده می‌کنیم تا مدتی معین در رحمها قرار می‌دهیم». «فجعلناه فی قرار مکین الی قدر معلوم؛ فقدرنا فنعم القادرون «۲»؛ پس آن را [نطفه در جایگاهی استوار نهادیم تا مدتی معین و توانا آمدیم و چه نیک توانااییم». «۳» رحم جایگاه استواری برای محصول بارداری است، ولی برای مدتی معیّن و تقریباً ثابت. این مدت که به دوران بارداری معروف است، تقریباً ۲۷۰ تا ۲۸۰ روز (۴۰ هفته و معادل ده ماه قمری یا نه ماه شمسی) است و جنین پس از آن می‌تواند در دنیای جدید به زندگی خود ادامه دهد. قرآن از این مدت به نام «قدر معلوم» و در سوره حج «اجل مسمی» (مدت از قبل تعیین شده) یاد می کند. اعجاز این آیات اشاره به مدت بارداری نیست، بلکه در این است که این مدت را بهترین و مناسب‌ترین مدت ممکن می‌داند. «فقدرنا فنعم القادرون» و اگر این مدت کم یا زیاد

شود، زیان آن متوجه جنین یا مادر او خواهد بود. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۴ اگر مدت بارداری بیش از چهل و دو هفته به طول انجامد، بارداری طولانی نامیده می‌شود و ضررهایی مانند سختی زایمان، کاهش اکسیژن جنین، خطر مرگ برای جنین و ... دارد. همین طور اگر کمتر از ۳۸ هفته باشد به آن زایمان زودرس می گویند که زیانهایی مانند ضعف و ناتوانی سیستم دفاعی بدن نوزاد (در ۵۰٪ به مرگ نوزاد می‌انجامد)، آمادگی نوزاد برای ابتلاء به بیماریهای یرقان و ... دارد. برای همین مدت بارداری طبیعی بین ۳۸ تا ۴۲ هفته می‌باشد. «۱» نتیجه: قرآن زمان بارداری را دوره مشخصی می‌داند. پزشکی نوین هم مدت مذکور را تقریباً ثابت می‌داند، بنابراین کشفیات جدید علمی اشارات علمی قرآن در این زمینه را تبیین می کند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۵

۷. کمترین مدت بارداری

پزشکان پیش از اسلام مانند جالینوس (۱۳۱– ۲۱۰ م) و بعد از اسلام مانند ابن سینا (۳۷۰– ۴۲۸ ه. ق) ادعا کرده‌اند که با چشم خود شاهد به دنیا آمدن طفل بعد از شش ماه بوده‌اند. «۱» هم‌چنین نقل تاریخی مبنی بر روی دادن چنین قضیه‌ای در زمانهای مختلف در کتابها بیان شده است. «۲» قرآن در آیات مختلف به مسئله کمترین مدت بارداری اشاره کرده است. نمونه‌هایی از آیات را می‌خوانیم. «وَوَصَّیْنَا الْإِنسَانَ بِوَالِدَیْهِ إِحْسَاناً حَمَلَتْهُ أُمُّهُ کُرْهاً وَوَضَعَتْهُ کُرْهاً وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلَاثُونَ شَهْراً حَتَّی إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِینَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِی أَنْ أَشْکُرَ نِعْمَتَکَ الَّتِی أَنْعَمْتَ عَلَیَّ وَعَلَی وَالِدَیَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِی فِی ذُرِّیَّتِی إِنِّی تُبْتُ إِلَیْکَ وَإِنِّی مِنَ الْمُسْلِمِینَ؛ «۳» و به انسان سفارش کردیم که به پدر و مادرش نیکی کند؛ مادرش با ناگواری او را بارداری کرد و با ناگواری او را بزاد، و بارداری او و از شیر باز گرفتنش سی ماه است؛ تا اینکه به حدّ رشدش برسد و به چهل سالگی رسد، گوید: «پروردگارا! به من الهام کن، که نعمتت را که بر من و بر پدر و مادرم ارزانی داشتی، سپاسگزاری کنم، و اینکه [کار] شایسته‌ای، که آن را می‌پسندی، انجام تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۶ دهم؛ و برای من در نسلم شایستگی پدید آور؛ در واقع من به سوی تو بازگشتم و در حقیقت من از تسلیم شدگان هستم.» آیه «وَوَصَّیْنَا الْإِنسَانَ بِوَالِدَیْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْناً عَلَی وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِی عَامَیْنِ أَنِ اشْکُرْ لِی وَلِوَالِدَیْکَ إِلَیَّ الْمَصِیرُ» ترجمه: «و مادران فرزندان خود را دو سال تمام شیر دهند، [این حکم برای کسی است که بخواهد دوران شیر خوارگی را تکمیل کند» «۱». مفسران در تفسیر دو آیه فوق چنین استنباط کرده‌اند که طبق صریح آیه، مدت شیر خواری طفل دو سال تمام و معادل بیست و چهار ماه است و آیه دیگر مدت بارداری و شیرخواری را در مجموع ۳۰ ماه می‌داند. با توجه به بیست و چهار ماه شیرخواری طفل، مدت بارداری ۶ ماه می‌باشد، چون اگر بیست و چهار ماه را از ۳۰ ماه کم نماییم، ۶ ماه (کوتاه‌ترین مدت بارداری) باقی می‌ماند. «۲» نظریه پزشکان پزشکی نوین به این نتیجه رسیده است که جنین اگر شش ماه تمام در رحم مادر باشد، پس از تولد زنده خواهد ماند. هر چند تولد این‌گونه را زایمان زودرس می‌نامند» در آن موقع لازم است با مراقبت های ویژه و وصل دستگاه تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۷ تنفسی و ... می توان طفل را از حالت نارسا بودن بیرون آورد. «۱» نتیجه: پیش از آنکه دانش پزشکی حداقل زمان لازم برای بارداری را کشف نماید، قرآن این مطلب را به روشنی بیان کرده است.

۸. تولد نوزاد

تولد نوزاد بعد از ۹ ماه زندگی در رحم مادر، یکی از شگفتیهای آفرینش است و خداوند تحقق این مرحله از هجرت را برخاسته از قدرت بزرگ خود می‌داند و می‌فرماید: «ونقر فی الارحام ما نشاء الی اجل مسمی ثم نخرجکم طفلًا؛ «۲» و آنچه را اراده کنیم تا مدتی معین در رحمها قرار می‌دهیم، آنگاه شما را [به صورت کودک برون می‌آوریم». با مقایسه دنیای رحم و خارج از رحم، به

عظمت آفرینش انسان پی می‌بریم. الف. درجه حرارت دنیای رحم ۳۷ درجه است، ولی درجه حرارت خارج از آن کمتر یا بیشتر است، لذا طفل لازم است در زمانی کوتاه خود را با حرارت محیط سازگار کند. ب. رحم دنیایی تاریک است و روشنایی برای طفل مفهومی ندارد، اما پس از تولد، باید در برابر روشنایی سازگاری نشان دهد. ج. طفل ۹ ماه در عالم مرطوب و لزج زندگی می‌کند، ولی پس از آن باید در محیط خشک به زندگی ادامه دهد. «۳» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۸ د. گردش خون در جنین ساده است، زیرا به دلیل نداشتن تنفسی، حرکت خونهای آلوده به سوی ریه‌ها برای تصفیه انجام نمی‌گیرد، لذا دو قسمت قلب (بطن راست و چپ، که یکی عهده‌دار رساندن خون به اعضا و دیگری عهده‌دار رساندن خون به ریه برای تصفیه است)، به یکدیگر راه دارند، اما به محض تولد این دریچه بسته می‌شود و خون دو قسمت می‌گردد؛ بخشی برای تغذیه به سوی تمام سلولهای بدن فرستاده می‌شود و بخش دیگر برای تنفس به سوی ریه‌ها. -. جنین اکسیژن لازم را از خون مادر می‌گیرد، ولی بعد از تولد از راه ریه (که قبلًا در رحم مادر آماده بود) و تنفس، اکسیژن دریافت می‌کند. و. جنین از بند ناف تغذیه می‌کند، اما بعد از تولد، تمام دستگاه گوارشی فعال می‌شود و تغذیه از راه دهان، مری و معده انجام می‌پذیرد. ز. نوزاد بعد از تولد بسیار گریه می‌کند، دلیل آن ممکن است موارد زیر باشد: ۱. گریه نوزاد بعد از تولد، نشانه بقای او است. ۲. گریه نوزاد گاهی دلیل ناراحتی اوست، آزردگی از بیماری، گرسنگی، تشنگی، شرائط جدید، مانند: گرما، سرما، نور شدید و ... ۳. نوزاد بعد از تولد به ورزش نیاز دارد تا خون را به سرعت در تمام عروق به جریان وا دارد و تمام سلولها را مرتباً تغذیه کند. گریه برای نوزاد ورزش است و بدن را به تحرک وا می‌دارد. «۱» نتیجه: فرق دنیای رحم با خارج از آن، و فرایند حیات (گوارش، تنفس، گردش خون، تغذیه و ...) بعد از تولد، گویای شگفت‌انگیز بودن تولد نوزاد است و عظمت قدرت خدا را به نمایش می‌گذارد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۹۹

۹. بکرزایی

پرسش آیا بارداری حضرت مریم (س) از راه بکرزایی بود و معجزه شمرده نمی‌شود؟ پاسخ بکرزایی در آیینه‌دانش تصور ولادت فرزند بدون دخالت پدر، در گذشته باورکردنی نبوده، اما امروز با پیشرفت علم، بحث «تولید مثل‌غیرمزدوج» ماده، ظاهراً بدون تماس با نر، بارور می‌شود) مطرح شده است. دانشمندان از نظر علمی نیز نشان می‌دهند که در نوع انسان نیز بعضی زنها دوجنبه‌ای می‌باشند، یعنی ساختمان درونی خاصی دارند که آنها را قادر می‌سازد به تنهایی فرد جدیدی تولید کنند. به این ویژگی در تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۰ اصطلاح «نرمادگی» و به چنین زایشی «بکرزایی» می‌گویند که بیشتر در زنها بروز می‌کند. چنین زنهایی ممکن است علاوه بر داشتن غده‌های تناسلی مختلط، بعضی از صفات ظاهری مردها مانند موی صورت را نیز داشته باشند. «۱» همچنین افرادی دیده شده‌اند که در آنها لزوماً «اسپرماتوژنزیس» همراه با «اوولا اسیون» و قاعدگی وجود داشت. «۲» بکرزایی در نوعی از حشرات مانند شته و بعضی جانداران مانند ستاره‌دریایی و کرم ابریشم وجود دارد و آنها بدون عمل لقاح، رشد می‌کنند. جانداران ذره‌بینی، مانند: باکتریها و ویروسها نیز تولید مثل بدون لقاح دارند، حتی «فیلدوکسرا و استاتریکس» می‌تواند تا ۱۰ نسل بدون دخالت نر، تولید مثل کند. «۳» قورباغه‌ها نیز می‌توانند، بکرزایی داشته باشند. «۴» حتی برخی نویسندگان نام افرادی را ذکر کرده‌اند که بدون تماس با مرد، باردار شده‌اند. برای مثال خانم «امی ماری جونز» بدون پدر فرزندی به دنیا آورد و پزشکان بعد از آزمایشها به این نتیجه رسیدند که در خون دختر او (مونیکا) کوچک‌ترین علامت یا اثر مرد خارجی وجود ندارد. «۵» با توجه به اینکه بکرزایی در میان حشرات و باکتریها اثبات شده است و شاید تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۱ در مورد انسان نیز اثبات شود «۱»، صاحب نظران می‌گویند شخص دوجنسی حقیقی که بافتهای بیضه و تخمدان داشته باشد، می‌توانند بدون تماس، تولید مثل نماید، در طول تاریخ چنین افرادی به ندرت دیده می‌شوند. نگاه قرآنی به زایمان حضرت مریم

(س) موضوع باروری و بارداری حضرت مریم (س) از مسائل پر سر و صدای تاریخ بشری است. علاوه بر قرآن، انجیل نیز آن را معجزه الهی می‌داند. «۲» قرآن کریم در سوره مریم داستان تولد حضرت عیسی (ع) را چنین شرح می‌دهد: «ما روح خود (جبرئیل) را به سوی او فرستادیم تا به شکل بشری خوش اندام بر او نمایان شد. مریم گفت: اگر پرهیزگاری، من از تو به خدای رحمان پناه می‌برم. گفت: من فقط فرستاده‌ی پروردگار توام، برای اینکه به تو پسری پاکیزه ببخشم. گفت: چگونه مرا پسری باشد با آنکه دست بشری به من نرسیده و بدکار نبودم؟ گفت: فرمان چنین است. پروردگار تو گفته که آن بر من آسان است، تا او را نشانه‌ای برای مردم و رحمتی از جانب خویش قرار دهیم. پس حضرت مریم (س) حضرت عیسی (ع) را آبستن شد» «۳». آیه گویای آن است که حضرت عیسی (ع) با معجزه‌الهی و قدرت فراطبیعی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۲ به دنیا آمد و طبیعت، امور عادی یا بکرزایی در تولد وی نقشی نداشت. تعبیر «کان امرا مقضیا» «۱» اشاره به اراده خدا و قضا و قدر او مبنی بر تولد حضرت عیسی (ع) دارد و تعبیر «وَلِنَجْعَلَهُ آيَةً لِّلنَّاسِ وَرَحْمَةً مِّنَّا؛ «۲» تا او را نشانه‌ای برای مردم و رحمتی از جانب خویش قرار دهیم»، گویای خارق العاده و معجزه بودن تولد او است. «۳» این مطلب بدان معنا نیست که عیسی بدون علت به وجود آمد، بلکه علت وجودی او، مریم و روح الهی بود که در وی دمیده شد. هر چند برخی تلاش دارند تولد حضرت عیسی (ع) را «بکرزایی» بنامند؛ «۴» چنین ادعایی با ظاهر آیه سازگار نیست.

فصل سوم: مراحل رشد بعد از تولد

اشاره

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۵

۱. شیر مادر

شیر مادر بهترین و مقوی‌ترین غذا برای طفل است. به گفته لیست ((tsyL، دانشمند بلژیکی، «شیرمادر غذای واقعی طفل است و شیر و قلب مادر هرگز جایگزین ندارد» «۱». بحث مهم مربوط به بعد از تولد نوزاد، موضوع تغذیه اوست؛ البته عوامل دیگری هم در رشد کودک مؤثرند، از جمله: ۱. توارث، از قبیل نژاد، (مثلًا نژاد زرد کوتاه‌تر از نژاد دیگر است)، طبیعت، خانواده، سن (رشد در دوران بلوغ سریع‌تر است)، جنس و ... ۲. بیماریها ۳. محیط، از قبیل عوامل فیزیکی (مانند فقدان نور) فصول چهارگانه (مثلًا در بهار رشد بهتر از پاییز است)، عوامل روانی، وضع اقتصادی و .... تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۶ ۴. عوامل آندوکریتی یا کم کاری بعضی غدد، مانند: تیروئید و هیپوفیز که سبب تأخیر در رشد است «۱». اسلام اهمیت ویژه‌ای به شیر مادر می‌دهد و تاکید می‌کند که هیچ غذایی جای شیر مادر را نمی‌گیرد. از جمله رسولخدا فرمود: «لیس لبن لصبی خیر من لبن امه «۲»؛ هیچ شیری بهتر از شیر مادر نیست». روایات دیگری هم در این باره هست، مانند: «اللبن شفاء من کل راء الا الموت؛ «۳» شیر مادر شفای هر درد است، مگر مرگ». حضرت علی (ع) هم فرمود: «ما من لبن رضع به الصبی اعظم برکه علیه من اللبن امه؛ «۴» هیچ شیری که فرزند با آن تغذیه شود، با برکت‌تر از شیر مادرش نیست». قرآن توجه ویژه‌ای به شیر مادر دارد تا حدی که کلمه «رضاع» و «شیردادن» با مشتقاتش یازده مرتبه در قرآن آمده است. «والوالدات یرضعن اولادهن حولین کاملین ...؛ «۵» مادران (باید) فرزندان خود را دو سال تمام شیر بدهند. (این حکم) برای کسی است که بخواهد دوران شیرخواری را تکمیل کند. خوراک و پوشاک آنان (مادران) به طور شایسته بر عهده پدر است. هیچ کس، جز به قدر وسعش، مکلف نمی‌شود. هیچ مادری نباید تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۷ به سبب فرزندش زیان ببیند و هیچ پدری (نیز) نباید به خاطر فرزندش (ضرر ببیند) و مانند همین

(احکام) به عهده وارث نیز است. پس اگر آنها بخواهند با رضایت هم، کودک را (زودتر) از شیر مادر بازگیرند. گناهی بر شما نیست؛ به شرط آنکه چیزی را که پرداختش را به عهده گرفته‌اید، به گونه شایسته بپردازید و از خدا پروا کنید و بدانید که خدا به آنچه انجام می‌دهد، بیناست» «۱». این آیه با بهترین وجه به حقوق نوزادان و خانواده توجه کرده است و هفت دستور گوناگون از آن استفاده می‌شود. ۱. حق شیر دادن در دو سال اوّل، مخصوص مادر است. ۲. لازم نیست مدت شیردهی دو سال باشد و می‌توانند به ۲۱ ماه نیز کاهش دهند؛ البته با توجه به وضع نوزاد و سلامت او. ۳. هزینه زندگی مادر و نوزاد در دوران شیردادن به عهده پدر است. ۴. پدر، مادر و نوزاد در این دوران نباید ضرری ببینند. ۵. بعد از مرگ پدر، ورثه باید این وظایف و نیازهای نوزاد و مادرش را به عهده بگیرند. ۶. پدر و مادر اختیار دارند که با توجه به سلامتی کودک، هر وقت صلاح دیدند او را از شیر بگیرند. ۷. اگر مادر از شیردادن امتناع ورزد، می‌توان او را به دایه مناسبی سپرد «۲». تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۸ پیدایش شیر خداوند چگونگی به وجود آمدن شیر را در سوره نحل بیان کرده است که با علوم روز نیز مطابقت دارد. «وان لکم فی الانعام لعبره نسقیکم مما فی بطونه من بین فرث ودم لبنا خالصاً سائغاً للشاربین؛ «۱» و در دام‌ها قطعاً برای شما عبرتی است، از آنچه در (لابلای) شکم آنهاست، از میان سرگین و خون، شیری ناب به شما می‌نوشانیم که برای نوشندگان گواراست». «فرث» در لغت به معنی غذای هضم شده درون معده است که ماده حیاتی آن به مجرد رسیدن به روده‌ها، جذب بدن می‌گردد و تفاله‌هایش به خارج فرستاده می‌شود. مقدار کمی از غذا از دیواره‌های معده جذب بدن می‌شود، اما قسمت عمداش از راه روده‌ها وارد خون می‌گردد و مواد اصلی شیر از خون و غده‌های چربی‌ساز گرفته می‌شود و به این ترتیب این ماده سفید گوارا از میان غذاهای هضم شده آمیخته با تفاله‌ها و از لابه‌لای خون به دست می‌آید. «۲» آیه بالا-درباره پیدایش شیر حیوانات است، ولی به سبب یکی بودن بعضی از فرایندهای گوارشی و فیزیولوژی انسان و حیوان، شیر مادر مانند حیوانات، از میان خون و غذا به دست می‌آید. فیزیولوژی ثابت کرده است که وقتی غذا در معده آماده هضم و جذب می‌گردد، در سطح گسترده‌ای در داخل معده و روده‌ها در برابر میلیونها رگ تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۰۹ موئین قرار می‌گیرند و غذا از طریق «لنف‌ها» یا توسط ورید (سیاهرگ) باب وارد سیستم گردش خون می گردد. ورید باب مواد جذب شده از غذاهای هضم شده را به کبد منتقل می‌سازد و در آن تعدیلهایی شیمیایی ایجاد و وارد سیستم گردش خون می‌شود. غدد پستان نیز که عناصر تشکیل دهنده شیر را ترشح می‌کنند، مواد مورد نیاز خود را از خون می‌گیرند. این خون قبل از رسیدن به غدد پستان از راه ناف برای تغذیه جنین مورد استفاده قرار می‌گیرد. پستانها برای ساختن مواد پروتئینی شیر، تنها از اسیدهای امینه ذخیره شده در بدن استفاده می‌کند. بعضی از مواد (مانند کازئین) که در خون وجود ندارد در غده‌های پستانی ساخته می‌شود و انواع ویتامینها، نمک طعام و فسفات و قند بدون تغییر از پلاسمای خون گرفته می‌شود. برای تولید یک لیتر شیر باید حداقل پانصد لیتر خون از پستان بگذرد تا مواد لازم آماده شود و برای تولید یک لیتر خون در عروق، باید مواد غذایی زیادی از داخل روده‌ها بگذرد. به این ترتیب، این ماده سفید رنگ تمیز و خالص و این غذای نیرو بخش گوارا از میان غذاهای هضم شده همراه با تفاله‌ها و از لابه‌لای خون به دست می‌آید؛ همان طور که قرآن می گوید شیر از تفاله‌ها و خون به دست می‌آید و این نشان از قدرت خداوند در مورد چگونگی ساخته شدن شیر است که نه رنگ و بوی خون را دارد و نه تفاله‌ها همراه آن هستند، بلکه با عطر، رنگ و بوی تازه از نوک پستان تراوش می‌کند. «۱» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۰ فواید شیر مادر برای شیر مادر فواید زیادی را عنوان کردند. ما به اختصار به برخی موارد اشاره می‌کنیم. ۱. مواد معدنی، شامل سدیم، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، روی، مس، آهن، فسفر، کلر، ید، گوگرد، گازهای اکسیژن، ازت، اسید کربنیک ... و ویتامینهای D, A, B در شیر یافت می شود. ۲. شیر مادر را باید مایعی زنده نامید، چون فاکتورهای حیاتی، مانند گلبولهای سفید آنزیمها، هورمونها، ایمونو گلوبولینها و ... در آن وجود دارد. ۳. شیر دادن در محیط آرام و بی سر و صدا و از روی نظم و ترتیب و در ساعت معین در رشد و سلامت روحی و جسمی طفل موثر است. ۴. شیر دادن غریزه مادری و فرزندی را افزایش

می‌دهد و عاطفه و محبت را بین آن دو بیشتر می کند، به خصوص اینکه آرام‌ترین لحظه‌ها برای نوزاد، زمان مکیدن شیر است. ۵. عناصر تشکیل دهنده شیر، آب ۷۰/ ۹۰۸، چربی ۶۸/ ۳۴، لاکتوز ۸۴/ ۶۹، پروتئین ۳۵/ ۱۲، املاح معدنی ۹۰/ ۱ و .... می‌باشد. ۶. آمار مرگ کودکانی که با شیر غیر مادر و مصنوعی تغذیه می شوند، ۳ تا ۴ برابر بیش‌تر از اطفالی است که با شیرمادر تغذیه می کنند. ۷. شیر مادر ضد عفونی شده است و به ضد عفونی احتیاج ندارد. این شیر دارای ضد میکروب «آنتی کور» است. ۸. شیر مادر گرمای مناسب و سازگار با دهان، گلو و معده بچه دارد. ۹. رعایت بهداشتی مادر در نگهداری از پستان، یک اصل لازم است. در تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۱ روزهای پایانی حاملگی و آغازین وضع حمل، باید هر روز پستانها را با آب و صابون شستشو دهد و نوک پستان را با مخلوط مساوی گلیسیرین و الکل ۹۰ کمپرس نماید. این روش از ترک برداشتن و زخم شدن پستان جلوگیری می کند. ۱۰. اگر مادر شیر زیادی به بچه بدهد، طفل به سرعت بر می گرداند و دچار سوء هاضمه نمی‌شود، در صورتی که شیر گاو یا شیر مصنوعی در چنین وضعیتی به ابتلای طفل به سوء هاضمه می‌انجامد. ۱۱. مکیدن طفل از پستان مادر سبب تحرک لبها و مکیدن آن و موجب ترشح بزاق دهان و غدد معدی می‌شود که در هضم غذا مفید است، اما اطفالی که با پستانک شیر می خورند، لب را به طور محکم نمی‌بندند و زبان پستانک را به سقف دهان فشار می‌دهد. ۱۲. شیر دادن مانع چاقی مادر، تغییر شکل پستان، ابتلای به سرطان حاملگی زودرس او می‌شود. ۱۳. غذاهای مورد استفاده مادر تاثیر بسزایی در رنگ، بو، مزه شیر دارد. ۱۴. شیر مادر مواد مصونیت زا دارد. مقاومت اطفال را در برابر عفونتها و اسهال افزایش می‌دهد و طفل کمتر دچار کم خونی، اگزما، نفخ، یبوست، دل درد، آلرژی و ... می‌شود. ۱۵. ترکیبات شیر مادر با توجه به رشد کودک و نیازهای او تغییر می کند و اما در شیر مصنوعی ثابت است. ۱۷. شیر مادر، ساده ترین راه انتقال، ارزان‌ترین، تمیزترین و متناسب‌ترین است. ۱۸. آنچه در قرآن مطرح شده (کودک را تا دو سال کامل شیر دهید) با نظریه‌های پزشکی امروزی سازگار است، چون اسیدهایی که در معده برای هضم تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۲ شیر وجود دارد، تا دوران دو سالگی کارایی دارند. «۱» طبق احکام اسلامی، استفاده از شیر یکی از راههای محرم شدن است. اگر یک کودک مقداری شیر از زنی بخورد؛ به گونه‌ای که استخوانش محکم گردد و گوشتش بروید؛ کودک به او محرم می‌شود (مقدار دقیق آن ۱۵ بار شیر متوالی یا یک شبانه روز پی در پی به نوزاد شیر بدهد). «۲» نتیجه: قرآن و روایت اهمیت ویژه‌ای به شیر مادر می‌دهند. علم نیز هیچ غذایی را جایگزین شیر مادر قرار نمی‌داند و شیر دادن را برای مادر و نوزاد مفید و ضامن سلامتی و رشد کودک معرفی می کند. با توجه به آگاهی مردم- آن زمان و قبل از آن- به این مسائل و فطری بودن رابطه نوزاد و مادر و شیر دادن، نمی‌توان آیات مربوط به شیر دادن را معجزه علمی بلکه اشارات علمی قرآن جای می گیرند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۳

۲. بلوغ

بلوغ یکی دیگر از مراحل رشد بلوغ است. این مرحله حساس‌ترین و سرنوشت‌سازترین مقطع زندگی انسان است و می‌توان آن را انقلاب درونی نامید. قرآن به این مرحله اشاره می کند و می‌فرماید: «ثم یخرجکم طفلًا ثم لتبلغوا اشدکم؛ «۱» و بعد شما را [به صورت کودکی بر می آورد تا به کمال قوت خود برسید». بلوغ را به انواع مختلف می‌توان تقسیم کرد، مانند: جنسی، جسمی، روحی، عقلی، علمی، مالی و .... بلوغ در لغت به معنی «رسیدن به حد رشد، کامل به حد کمال و ...» است «۲» و آن را در هر چیزی که مسیر ضعف و قوت را طی می کند، می‌توان تصور کرد. قرآن واژه «بلوغ» را با واژه «اشدّکم» بیان کرده است. «اشد» جمع «شد» (قوت در مقابل سستی) به کار برده است و بلوغ اشد به معنی رسیدن به قوت جسمی و روحی است. «۳» قرآن کریم این عنوان را برای سن بلوغ (بلوغ جنسی و جسمی) «۴»، تا سن چهل سالگی «۵» و نیز مرحله قبل از پیری «۶» به کار برده است. «۷» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۴ بلوغ جنسی از ۳ تا ۶ سالگی اولین احساسهای جنسی مانند تمایل به جنس مخالف،

کنجکاوی در مسائل زناشویی، دقت در رفتار پدر و مادر و ... در کودکان به جنب و جوش در می‌آید، البته سن بلوغ جنسی دختران و پسران متفاوت است. این دوره در پسران از ۱۵ تا ۱۶ و در دختران از ۹ تا ۱۲ سالگی آغاز می‌شود. شرایط محیطی، ارثی و تغذیه نیز در بلوغ مؤثر است. رشد افراد در این سنین به سبب فعالیت غده هیپوفیز و هیپوتالاموس مغز و فعالیت هورمون رشد، رشد و نمو در این سریع است و شخصی به تغذیه مناسب، ورزش آرامش روحی، استراحت مفید (حداقل ۹ ساعت در شبانه روز) و ... نیاز شدید دارد. روان و جسم دختر تحت تاثیر فعالیت و ترشحات غده هیپوفیز و تخمدانها در عرض چند ماه دگرگون و مشخصات جنسی در او آشکار و چرخه‌های منظم قاعدگی (ماهانه) شروع می‌شود. این چرخه‌های جنسی تحت تاثیر مهار هیپوتالاموس می‌باشد و هورمون آزاد کننده «گونادوتروپین» که در هیپوتالاموس تولید می‌شود؛ بر روی سلولهای غده هیپوفیز قدامی اثر می‌گذارد که آن نیز «گونادوتروپین ها» ترشح می‌کند و آن سبب تغییراتی در تخمدان می‌شود. «۱» تخمدان در دوران کودکی حالت سکون دارد و قاعدگی (در اوائل بلوغ نامنظم است) یکی از نشانه‌های بلوغ دختران است. هم‌چنین، بزرگ شدن باسن و پستان‌ها، پیدایش مو در زهار و در زیر بغل و ... نشانه بلوغ می‌باشد. نشانه‌های تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۵ بلوغ در پسران نیز خروج منی، رویش موی خشن بر پشت عانه و زیر بغل، تغییر صدا، بزرگ شدن الت و بیضه و ... می‌باشد. «۱» بعضی از پسران و دختران به بلوغ زودرس می‌رسند. بلوغ زودرس بر اثر اختلال غدد تناسلی، ضایعات ناحیه هیپوتالاموس، مانند تومور غده هیپوفیز، نقایص مادر زادی، کیست بطن سوم، آنسفالیت و ... به وجود می‌آید. «۲» آنچه گفته شد درباره بلوغ جنسی بود، اما بلوغ جسمی (حد کمال و رشد باشد) را نمی‌توان در سنین بلوغ جنسی، تعریف کرد، چون رشد جسمی (بر اساس استعدادهای طبیعی افراد) متفاوت است. دانشمندان حد کمال رشد جسمی را از ۱۸ تا ۲۵ سال ذکر کرده‌اند. «۳» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۶

۳. کهنسالی (پیری)

تمام موجودات زنده چند مرحله را پشت سر می گذارند تا به مرحله مرگ برسند. این مراحل عبارت است از: مرحله نطفه و طفولیت، مرحله بلوغ و رشد و قوت، مرحله میان‌سالی و مرحله پیری و ناتوانی. قرآن کریم در چند مورد از دوران پیری انسان سخن می‌گوید و آن را مرحله ای از زندگی بشر و دوران ضعف و کاستی و ناتوانی او معرفی می‌کند. «ثم لتبلغوا اشدکم ثم لتکونوا شیوخاً؛ «۱» تا به کمال قوت خود برسید و تا سالمند شوید». در سوره روم اوج قدرت و ضعف انسان را چنین بیان می کند: «خداست آن کس که شما را از ابتدا ناتوان آفرید، آن گاه پس از ناتوانی قوت بخشید، سپس بعد از قوت، ناتوانی و پیری داد» «۲». در سوره یس نیز زمان کهن سالی را افت شدید در خلقت می‌داند. «ومن نعمره ننکسه فی الخلق افلا یعقلون؛ «۳» و هر که را عمر دراز دهیم، او را در خلقت دچار افت می‌کنیم». ظاهر آیات نشان می‌دهد که دوران پیری، زمان ضعف، کاستی، ناتوانی و افت در تمام اعضای بشر است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۷ پیری در نگاه پزشکان بررسی پزشکان نشان می‌دهد کسانی که پنجاه سالگی یا بالاتر را پشت سر گذاشته‌اند، احساس می‌کنند همه چیز در وجود آنها در حال تغییر و افول است. سلولها توان دفع تمام مواد زائد فعل و انفعالات شیمیایی داخلی را ندارند و این مواد زائد گذشت سالها جمع می‌شوند و سلولهای زنده را از بین می‌برند و بدین ترتیب، بدن به مرور زمان وارد مرحله ضعف و پیری می‌شود. «۱» کلاژن که داربست یافتهای بدن را می‌سازد، ماده‌ای است که تارهای ظریف آن رفته رفته نیروی خود را از دست می‌دهد. در دستگاه عصبی پس از مرگ یاخته‌های فرسوده، یاخته‌های دیگر جانشین نمی‌شوند، زیرا بر خلاف سایر یاخته‌ها، خاصیت تولید مثل یاخته‌های همانند را ندارند. دیگر مغز فرد سالخورده کارآیی مغز فرد جوان را ندارد و به تدریج حجم مغز به خصوص ماده خاکستری آن کم می‌شود و قدرت فهم و درک، استدلال و حافظه کاسته می‌شود و آشفتگی و ضعف در تکلم پدید می‌آید و همان طور که خداوند سوره حج آیه ۵ اشاره می کند، حافظه در زمان

پیری را از دست می‌رود. در سرخرگها گونه‌ای دگرگونی که احتمالًا از کودکی آغاز می‌شود، سبب سفت شدن جدار سرخرگها می‌گردد. مفصلهای بدن نیز در نتیجه بروز تغییرات در بافت لیفی و نیز فرسودگی ناشی از طول عمر، سفت می‌شوند و این حالت به التهاب استخوان و مفصل می‌انجامد تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۸ و خلاصه هر چه عمر طولانی‌تر شود، خطر بروز عارضه های وخیم‌تر نیز افزایش می‌یابد. «۱» نتیجه: کهن‌سالی و پیری فرایند طبیعی جسم است. اجسام زوال پذیرند. روزی مرحله طفولیت و قدرت را سپری می‌کنند و روزی دیگر مرحله ضعف و سستی را. قرآن به ضعف و سستی در مرحله پیری اشاره می‌کند و فراموشی و کاستی حافظه را از آثار پیری می داند. علوم پزشکی نیز همین نکات را ثابت می‌کند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۱۹

۴. عمر طولانی

افراد زیادی در طول تاریخ دیده شده‌اند که عمر طولانی داشته‌اند و سالها با همین جسم خاکی در عرصه گیتی زندگی کرده‌اند. قرآن کریم، که یکی از اعجازهایش در نقل تاریخ گذشتگان ظاهر می‌شود، افرادی را که عمر طولانی داشتند یا تاکنون زنده‌اند، بر می‌شمارد. برای مثال درباره حضرت نوح (ع) می‌فرماید: «ولقد ارسلنا نوحاً الی قومه فلبث فیهم الف سنه الا خمسین عاماً فاخذ هم الطوفان و هم ظلمون؛ «۱» ما نوح را به سوی قومش فرستادیم و او در میان آنها هزار سال، مگر پنجاه سال، درنگ کرد، اما سرانجام طوفان آنها را فرو گرفت در حالی که ستمگر بودند». قرآن حضرت عیسی (ع) را زنده می‌داند و درباره‌اش می‌فرماید: «وما قتلوه وما صلبوه ... بل رفعه الله الیه؛ «۲» حال آن که آنان او را نکشتند و به صلیب نکشیدند ... بلکه خدا او را به سوی خود بالا برد». درباره اصحاب کهف هم می‌فرماید: «ولبثوا فی کهفهم ثلاث مائه سنین وازدادوا تسعاً؛ «۳» آن ها در غار خود سیصد سال درنگ کردند و نه سال نیز به آن افزودند». تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۰ از ظاهر آیات استفاده می‌شود که این اشخاص از راه معجزه عمر طولانی داشتند. زنده بودن حضرت عیسی (بیش از دو هزار سال) و حضرت مهدی (عج) (بیش از هزار سال) بدون آنکه جسم آنها در خارج دیده شود، گویای اعجاز و توان فراطبیعی است؛ به گونه‌ای که دست طبیعت و عوامل مادی نمی تواند چنین عمری را با آن خصوصیات، توجیه کند. عمر طولانی در نگاه دانشمندان مطالعات دانشمندان نشان می‌دهد عمر انسان حد معینی ندارد و ممکن است با تغییر شرایط دگرگون شود. برای مثال دانشمندان با آزمایش عمر برخی گیاهان یا موجودات زنده را به دوازده برابر عمر معمولی رسانده‌اند و اگر موفق شوند عمر انسان را با همین معیار افزایش خواهند داد ممکن است در آینده انسان‌هایی متولد شوند که بتوانند هزاران سال عمر کنند. «۱» آنان هم اکنون نیز توانسته‌اند عمر بشر را با رعایت بهداشت تغذیه و جسم و ... (بدون دست کاری در ژن و فیوزیولوژی انسان) بیش از پانزده سال افزایش بدهند. برخی به خواب طولانی اصحاب کهف اشکال می‌کنند و می‌گویند بقای بدن در این زمان طولانی بدون آب و غذا ممکن نیست. چند پاسخ به این گروه می‌توان داد: ۱) خواب آنان معمولی نبود تا به مواد غذایی نیاز داشته باشند، بلکه به قدرت اعجاز بود که توانستند سیصد و نه سال بخوابند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۱ ۲) بسیاری از جانداران در جهان طبیعت وجود دارند که سرتاسر زمستان را می‌خوابند (زمستان‌خوابی) و طی مدت خواب فعالیت‌های حیاتی آنها تقریباً متوقف می‌گردد و تنها شعله‌ای بسیار ضعیف از آن روشن می‌ماند، مانند: وزغ، پروانه، حشرات، حلزون خاکی و خزندگان .... ۳) در هندوستان افرادی دیده می‌شوند که با ریاضتهای سخت ۳ ماه بدون غذا، آب و اکسیژن درون قبر زنده می‌مانند، «۱» با اینکه چنین کاری در حال عادی برای مردم ممکن نیست. ۴) امروزه تئوریهای منجمد ساختن بدن جانداران برای طولانی ساختن عمر آنها مطرح است. طبق این تئوری، بدن انسان یا حیوان را در سرمای زیر صفر درجه، طبق روش خاص، نگه می‌دارند و به این ترتیب حیات و زندگی او را متوقف می‌سازند؛ بدون اینکه واقعاً بمیرد و پس از مدتی او را در حرارت مناسبی قرار می‌دهند تا دوباره به حالت عادی باز گردد. دانشمندان زیست شناس، عمر

چهارده روزه یک گیاه را با مراقبت به شش سال رسانده‌اند و عمر برخی حیوانات را نهصد برابر کرده‌اند. آنان در مصر دانه‌ی گندم چهار هزار ساله را یافتند و آن را کاشتند و سبز شد. دانشمندان معتقدند با قانون مراقبت می‌توانند عمر انسان را نیز افزایش دهند. نتیجه: متوقف ساختن یا کم و زیاد کردن فوق العاده حیات، امکان پذیر است و مطالعات مختلف علمی، امکان آن را از جهات گوناگون تایید کرده است. خواب اصحاب کهف، عادی و معمولی نبود، بلکه جنبه استثنائی داشت و تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۲ اراده خداوند در آن دخیل بود، چون در ادامه آیه می‌فرماید: «آنها چنان به نظر می‌رسیدند که گویا بیدارند (چشمان باز بود) که اگر آنها را می‌دیدی، از وحشت فرار می کردی و ترس سراسر وجودت را فرا می گرفت». در آیه ۱۸ سوره کهف هم می‌فرماید: «ونقلبهم ذات الیمین و ذات الشمال؛ ما آنها را به سوی راست و چپ بر می گردانیدیم». آیه نشان می‌دهد که عوامل مرموزی آنها را به سمت راست و چپ می گرداندند تا به ارگانیزم بدنشان صدمه‌ای وارد نشود و نیاز پوست آنها تأمین شود در حالی که در خوابهای منجمد و غیره چنین چیزی مشاهده نمی‌شود و این نشان از اعمال قدرت فرا بشری درباره اصحاب کهف دارد. «۱» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۳

۵. مرگ

اسلام که کامل‌ترین دین در میان ادیان جهان است، انسان را برای بقاء می‌داند؛ نه فناء، لذا در قرآن بارها تکرار شده است که انسان دارای دو بعد روح و جسم است. آنچه زوال می‌پذیرد، جسم او و آنچه می‌ماند است، روحش است و مرگ را با واژه «توفی» «۱»؛ (دریافت کامل نفس و روح) بیان می کند. «کل نفس ذائقه الموت؛ «۲» هر جانداری چشنده مرگ است». «اینما تکونوا یدرککم الموت ولو کنتم فی بروج مشیده؛ «۳» هر کجا باشید شما را مرگ در می‌یابد هر چند در برج‌های استوار باشید». مرگ و موت نقطه مقابل حیات و دارای انواع مختلفی است، مانند: موت نباتی «۴» (گیاهی)، موت حیوانی در مقابل حیات حسی (زندگی حیوانی)، موت عقلانی (جهل، در مقابل حیات عقلانی، موت به معنی غم و اندوه، «۵» موت به معنای خواب «۶» و موت به معنی تحلیل تدریجی. «۷» آنچه در این مجموعه مورد بحث قرار می گیرد موت حیوانی در مقابل حیات حسّی است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۴ وجود روح در نگاه اندیشمندان دانشمندان برای اثبات شخصیت دیگر انسان به نام روح، که در ورای جسم خاکی او قرار دارد و آن حقیقت هنگام مرگ ثابت و جاودان است، از روشهایی استفاده کرده اند؛ از جمله: الف. محال بودن انطباق کوچک بر بزرگ: یکی از ویژگیهای ماده این است که میان ظرف و مظروف، نسبت یک‌سانی حکم فرماست، از این رو چیز بزرگ تر در ظرف کوچک‌تر جای نمی گیرد. انسان در چشم انداز خود از هزاران تصویر بزرگ‌تر از عدسی چشم و مغزش عکس برمی‌دارد. و همه را در نزد خود حاضر می‌یابد. پرسش این است که این تصاویر کجای مغز جای گرفته است؟ مگر نه این است که ظرف باید از مظروف بزرگ‌تر باشد، در صورتی که مغز و سلسله اعصاب ما هزاران بار از تصاویر خارج کوچک‌ترند؛ در نتیجه روح انسانی که با فعالیت مغز و اعصاب که جنبه مقدمی دارند، همه این تصاویر را در خود جای می‌دهد. «۱» ب. ناسازگاری یادآوری با مادی بودن: یادآوری معلومات از دیگر دلایل تجرد روح و بازگشت به گذشته است. اگر عمل ادراکات ما همان اعصاب و سلولهای مغزی باشد، باید یادآوری امر ممتنع باشد، چون بدن پیوسته دگرگون می‌شود و در هفت یا هشت سال، تمام سلولهایش عوض می‌شود، لذا یادآوری به واسطه روح، عملی می‌شود. «۲» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۵ ج. روش مغناطیسی حیوانی: بیش از یک قرن است که روش مغناطیسی برای اثبات وجود نفس (روح) ظهور کرده است. با اعمال این روش روح از بدن جدا می‌شود و به کارهای دهشتناکی دست می زند و نشان می‌دهد که انسان افزون بر شخصیت ظاهری، شخصیت نیرومندتری نیز در باطن دارد که گاهی ظهور می کند. «۱» هم چنین بر وجود ذاتی روح و انجام یک سلسله اعمال فکری توسط آن، در حالی که از حواس ظاهری بدن جدا شده است، دلالت دارد. روش مغناطیسی، روشی قدیمی است و امروزه در زمره

حقایق به شمار می‌آید و شهرت و طرفداران آن هر روز افزایش می‌یابد. «۲» د. دگرگونی جسم و بقای شخصیت: انسان برای حرکت در مسیر زندگی و مصرف انرژی برای کارهای فکری و عملی، جسم را در هر لحظه، قابل تغییر و تبدیل می‌بیند. سلول‌های بدن در حال تعویض می‌باشد، حتی برخی بر این باورند که در مدت هفت سال همه جسم انسان، حتی استخوان و مغز به طور کامل تغییر می‌یابد، «۳» بنابراین جسم انسان در طول عمر طبیعی‌اش، چند با تعویض و تبدیل می‌شود، در حالی که روح و شخصیت او باقی می ماند و یک فرد هفتاد ساله، همان انسان هفتاد سال پیش است. این مطلب اثبات می‌کند که انسان دو بعد جسمانی و روحانی دارد که با یکدیگر متفاوت است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۶ . احضار روح: احضار روح، از جمله مسائلی است که امروزه گسترش یافته و مؤید وجود روح در ورای بدن مادی است. احضار روح برای اولین بار، در سال ۱۸۴۶ در آمریکا به وقوع پیوست «۱» و وجود روح را با دلایل علمی و تجربی اثبات کردند و همین موضوع موجب تغییر در عقاید و نظریات مربوط به مسائل روحی انسان شد. علاوه به آن تاثیر اراده از راه دور، تاثیر ارواح به هم، مشاهده از راه دور و در حالت نیمه بیداری، ارتباط روحی با شنیدن، تله پاتیکی، روشن بینی و ... را به عنوان نشانه‌هایی برای اثبات روح بیان کرده‌اند. «۲» مرگ در نگاه دانشمندان مرگ جسم علل عوامل فراوانی دارد. آنچه می‌توان به عبارت ساده بیان کرد این است که قطع شدن تنفس و نرسیدن اکسیژن به سلولهای بدن، مرگ را محقق می‌سازد. در علم پزشکی مواردی را برای علت مرگ بر شمرده‌اند، از جمله: ۱. مرگ پیری: اگر به وسیله میکروسکوب الکترونیکی درون یک سلول پیر را بکاویم، بر روی آن رسوباتی مشاهده خواهیم کرد که دانشمندان آنها را «رسوبات پیری» می‌نامند. این رسوبات مواد شیمیایی غریبی‌اند که در سلولهای مغز و عضلات جمع شده و رنگ ویژه‌ای به آن می‌داده‌اند. این مواد گاهی به مرور زمان به صورت شبکه‌های تار عنکبوتی در می‌آیند و سلول را به سوی سرنوشتی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۷ می‌کشانند که راه فراری جز مرگ، برایش باقی نمی‌ماند. «۱» ۲. مرگ مغزی: دو علت اساسی برای مرگ مغزی بیان کرده اند: الف. تخریب بافت نیمکره مغز. ب. از بین رفتن تظاهرات انفعالی ساقه مغز. این دو علت به خاطر ضربه‌ای است که به جمجمه وارد می‌شود یا لکه خون یا غده ای که در مغز تشکیل می‌شود. ۳. سوختگی: سوختگی بر اثر حرارت، مواد آتش‌زا، الکتریسیته، اشعه ایکس و مواد رادیو اکتیو می‌باشد؛ آثار سوختگی در دستگاه گردش خون، عصبی، اداری و تنفسی دیده می‌شود. ۴. مرگ در جریان بی‌حسی: غشی که در ابتدای بی حسی با کلرفرم تولید می‌شود و در روی پیاز مغز تیره عمل کلرفرم اثر می‌گذارد، به تدریج تنفس قطع و خفگی تولید می‌شود. ۵. سقط جنین: بیرون راندن جنین قبل از موعد معین و قبل از ۱۸۰ روز سبب مرگ جنین می‌شود. ۶. خفگی: محرومیت نسوج زنده بدن از اکسیژن باعث کم شدن اکسیژن در خون و مرگ شخص می‌شود. عوامل آن مکانیکی یا بیماری است. ۷. مسمومیت: اثر زهر در بدن انسان است و اعمال حیاتی را موقتاً یا دائماً مختل می‌کند. مسمومیت چند نوع است. شایع‌ترین آن‌ها عبارت است از: خونی، عصبی و محرک (بر روی پوست اثر می‌گذارد). تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۸ ۸. بیماری‌های کشنده: اختلال قلبی و عروقی، سرطان و بیماری ریوی و ... و عواملی مختلفی در میزان مرگ و میر مؤثرند، از جمله: جنسیت (مردها بیشتر از زن‌ها می‌میرند). جغرافیای، بهداشت جسم، تغذیه، شهری و روستایی، شغل افراد و ... «۱» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۲۹

فصل چهارم: اعضای بدن در قرآن

اشاره

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۱

۱. گوش و چشم

حس شنوایی و بینایی، دو رکن اساسی معرفت و تفکر است. سخن گفتن بر مبنای شنیدن و تصور اشیاء بر اساس مشاهده است، لذا گوش و چشم اهمیت ویژه‌ای برای بدن دارند. قرآن کریم نوزده مرتبه به مسئله شنیدن و دیدن اشاره دارد. در بعضی از این آیات، پس از مراحل اولیه نطفه، به سمع و بصر اشاره می‌کند. «انا خلقنا الانسان من نطفه امشاج نبتلیه فجعلناه سمیعاً بصیراً؛ ما انسان را از نطفه ای آمیخته آفریدیم تا او را بیازمائیم و وی را شنوا و بینا گردانیدیم». «۱» در بعضی از آیات این دو را پس از مرحله دمیدن روح «۲» و در سوره نحل (آیه ۷۸) بعد از تولد بیان می‌کند. گاهی هم شنیدن و دیدن را به صورت مطلق می‌آورد. «۳» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۲ اهمیت گوش و چشم در قرآن قرآن از میان تمام حواس به گوش، چشم و فؤاد «۱» تکیه دارد، چون گوش و چشم مهم‌ترین حس ظاهری انسان است که رابطه نیرومندی میان او و جهان خارج برقرار می‌سازد. گوش صداها را درک می کند، به خصوصا تعلیم و تربیت به وسیله آن انجام می گیرد. چشم وسیله دیدن جهان خارج و صحنه‌های مختلف عالم است و نیروی خرد مهم‌ترین حس باطنی است و اگر از آدمی گرفته شود، ارزش او تا حد یک مشت سنگ و خاک سقوط می کند. «۲» پیدایش اولیه چشم و گوش به اعتقاد دانشمندان رویان شناسی نخستین نشانه رشد گوش را می‌توان در یک رویان تقریباً بیست و دو روزه به صورت ضخیم شدن اکتودرم سطحی در هر طرف رو مبانسفال پیدا کرد و در هفته چهارم گوش داخلی از اکتودرم سطحی جدا می گردد. «۳» در رویان بیست و دو روزه، چشم در حال رشد به صورت یک زوج ناودان کم عمق در هر طرف فرو رفتگی مغز قدامی ظاهر می‌شود. در انتهای هفته چهارم رشد به صورت یک جفت حبابهای بینایی در هر طرف مغز قدامی رشد می کند. «۴» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۳ حس شنوایی در جنین پیش از بینایی فعال می‌شود. اکنون ثابت شده است که جنین پیش از بینایی حس شنوایی دارد. دانشمندان با ارسال فرکانسهای صوتی به سوی یک زن باردار که آخرین روزهای بارداری را می گذراند، مشاهده کردند که جنین با انجام حرکاتی به این اصوات پاسخ می‌دهد. در صورتی که قبل از تولد توان دیدن نداد و نخستین صدایی که گوشهایش را نوازش می‌دهد، صدای قلب مادر است. «۱» شاید یک دلیل تقدم واژه «سمع؛ شنیدن» بر «بصر؛ دیدن» در قرآن این است که: ۱) حسّ شنوایی در جنین قبل از بینایی فعال می‌شود. ۲) فراگیری تکلم در درجه اوّل از راه شنوایی انجام می‌پذیرد. ۳) چشم تنها وظیفه بینایی را به عهده دارد «۲»، اما گوش علاوه بر آنکه مسئول شنوایی است، باید تعادل را نیز حفظ کند. «۳» نکته جالب اینکه واژه سمع در قرآن مفرد، ولی واژه «ابصار» جمع آمده است، یعنی در آن واحد گوش انسان یک شنوایی دارد، ولی چشم می‌تواند در یک لحظه چند چیز را ببیند. ساختمان گوش در این جا به ساختمان گوش به اختصار اشاره می‌نماییم. گوش ارتعاشهای صوت را دریافت می کند و تعادل بدن را نگاه می‌دارد. انجام این دو تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۴ وظیفه به وسیله گوش از تاثیر آواز و آهنگ در حرکات انسانی به خوبی آشکار است. گوش از سه قسمت تشکیل شده است؛ گوش خارجی، گوش میانی، گوش داخلی، به ضمیمه عضوی که تعادل را حفظ می کند. گوش خارجی و میانی صداها را دریافت می کنند و به گوش داخلی انتقال می‌دهند. گوش خارجی دارای لاله گوش و مجرای گوش است. مجرای گوش ۵/ ۲ تا ۳ سانتی متر طول دارد و ثلث خارجی آن غضروفی و لیفی و بقیه‌اش استخوانی می‌باشد. تمامی مجرا پوشیده از پوست است و پوست آن غده چربی دارد که ماده‌ای زرد قهوه‌ای ترشح می کند. «۱» بخشهای گوش میانی عبارت است از: پرده صماخ، صندوق صماخ، استخوانهای کوچک داخل صندوق و شیپور (اوستاش) «۲». گوش داخلی به شکل مار پیچ (لابیرنت غشائی) است و سه قسمت دارد: دهلیزها، مجاری نیم دایره و حلزون سامعه و استخوانی. ارتعاشهای صوتی از راه پرده صماخ و زنجیره استخوانی گوش میانی به پنجره دهلیز بزرگ می‌رسد و مایع لنف خارجی را مرتعش می‌سازد. این ارتعاشات به لنف داخلی و غشاء قاعده منتقل می‌شود و مژه‌های سلولهای شنوایی را تحریک می کند. دنباله‌های مرکزی سلولهای شنوایی به مرکز عصب شنوایی و پیاز نخاع و قطعه گیجگاهی می‌رسد. «۳» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۵ دهلیزها و مجاری نیم‌دایره قسمتی از گوش داخلی است که وظیفه حفظ تعادل بدن را به عهده دارد. «۱» حس شنوایی و بیماریهای آن صدا

در اثر ارتعاش سریع اجسام به وجود می‌آید. ارتعاش هر جسمی تولید امواج و نوساناتی می‌کند که اگر در فضا پراکنده شود، توسط هوا به گوش می‌رسد. سرعت انتشار امواج صوت در هوا ۳۴۰ متر در ثانیه است. گوش انسان می‌تواند صدایی را که تعداد نوسانات آن ۱۶ تا ۰۰۰ /۲۰ در ثانیه است، بشنود. اگر تعداد نوسانات کمتر از ۱۶ عدد در ثانیه باشد، پرده صماخ آن را مانند ضربه‌های جداگانه هوا حس می‌کند. «۲» عوامل کاهش توان شنوایی یا بیماری: ۱. پیری: توان شنوایی با افزایش سن کم می‌شود. انسان تا سن ۲۰ سالگی بالاترین حد شنوایی را دارد، اما در پیری به علت فساد تدریجی الیاف عصب سامعه، صداهایی را که ۰۰۰ /۵ نوسان در ثانیه دارد، می‌شنود. برای بهتر شدن شنوایی هرمون و ید موثر است. «۳» ۲. کمبود اکسیژن: با کمبود فشار اکسیژن در ارتفاعات بالا، حد شنوایی به تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۶ ۲۰۰۰ نوسان در ثانیه کاهش می‌یابد. «۱» ۳. کری و لالی: بیشتر ارثی و مادر زادی است و براثر سیفلیس، انسفالیت دوران جنینی و نقص ارثی عارض می‌شود. شخص چون کر است، لال هم هست، چون چیزی نمی‌شنود تا تلقین کند. بیماری مننژیت، مخملك و دیفتری ممکن است عارضه کری ایجاد کند. «۲» ۴. همهمه گوش: از راه بیماری فشار خون، کم خونی، هنگام یائسکی، پس از استعمال مشروب و ... ایجاد می‌شود. «۳» ۵. پر شنوایی: صداهای عادی را قوی و بلند می‌شنود. این بیماری بر اثر ضایعات درونی گوش ایجاد می‌شود. «۴» ۶. دوشنوایی: بیمار یک صدا را، دو صدا، با دو فرکانس مختلف، دریافت می‌کند. موسیقی دانان بیشتر از این اختلال شکایت دارند. «۵» می‌توان بیماریهای کاهش شنوایی ارثی و حرفه ای (شخصی) التهابات، خارش، سرگیجه، ترشح گوش و ... را نیز نام برد. «۶» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۷ ساختمان چشم بعد از بررسی ساختمان گوش و بیماریهای آن، به ساختمان چشم و بیماریهای آن می‌پردازیم. کره چشم که عضو اصلی بینایی است، در یک محفظه چربی در قسمت قدامی کاسه چشم قرار دارد و ضمائم آن، پلکها، غده اشکی و عضلات می‌باشند. محتوای کره چشم عبارت است از: آب دهلیزها (زلالیه)، عدسی و زجاجیه که هر سه شفافند. کره چشم سه پرده دارد. ۱. پرده خارجی، شامل: صلبیه و قرنیه که از نسج لیفی است. ۲. پرده میانی، شامل: عضلات عروقی است و در قسمت قدامی آن تنه مژگانی و عنبه قرار دارد. ۳. پرده درونی یا عصبی: نام دیگر آن شبکیه یا (رتین) است. روی این پرده رنگ و نور تاثیر می‌گذارد. در کره چشم، عدسی و چشم زجاجی قرار دارد. سلولهای بینایی دو نوع است: نوع استوانه‌ای به تعداد ۱۰۰ میلیون که وسیله دید در تاریکی و روشنایی است، و نوع مخروطی که سلولهای آن ۷/۵ میلیون رنگ را تشخیص می‌دهد. «۱» حس بینایی و بیماریهای آن چشم سالم باید اشیاء را صحیح و دقیق ببیند، یعنی تصویر آنها را روی شبکیه منعکس نماید. یک چشم طبیعی می‌تواند نوری را که با قدرت ۱/۶ شمع از تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۸ فاصله سه کیلومتری به مدت ۰/۰۵ ثانیه می‌تابد، ببیند. اگر محور قدامی خلفی چشم، بیش از معمول باشد؛ چشم نزدیک بین و اگر کمتر از معمول باشد؛ دوربین است «۱». پیر چشمی یکی از فرایندهای طبیعی کهن‌سالی است. عدسی پس از کودکی رفته رفته انعطاف پذیری خود را از دست می‌دهد و ماهیچه‌ها نمی‌توانند در آن تطابق کامل ایجاد کنند. «۲» چشم ما تنها توان دیدن نورهایی را دارد که سیصد و هشتاد تا هفتصد و شصت متر میلیون در ثانیه نوسان دارد. «۳» کوری چشم دارای انواع مختلف است، مانند: کوری صنعتی، کوری اتومبیل، کوری رنگ، کوری خواندن، کوری در شب و ... و کوری عقل، کوری عوامل مختلفی دارد، مانند: بیماریهای ارثی، محیط جغرافیایی، پیری و ... «۴». رابطه غم و کوری قرآن هنگام ذکر داستان حضرت یوسف (ع) به جدایی یوسف از پدرش یعقوب (ع) اشاره می‌کند. وقتی به او اطلاع دادند گرگنها فرزندش را دریده‌اند، از شدت ناراحتی و گریه بینایی‌اش را از دست داد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۳۹ «وتولی عنهم و قال یا اسفی علی یوسف وابیضت عیناه من الحزن فهو کظیم؛ «۱» آن گاه یعقوب (از شدت حزن) روی از آنها بگردانید و گفت: وا اسفا! بر فراق یوسف، و از گریه چشمانش سفید شد، اما خشم خود را فرو می برد (و هرگز کفران نمی‌کند)». سفید شدن چشم به معنای سفید شدن سیاهی چشم و کوری و نابودی حس بینایی است، هر چند این کلمه گاه با کاهش توان بینایی جمع شدنی است، از آیه بعد (پیراهن مرا ببرید و به روی صورت پدرم

بیندازید، بینا می‌شود) «۲» معلوم می‌شود سفیدی چشم به معنای کوری است. «۳» سفیدی مردمک چشم بیشتر به معنی کبودی (Glucome) به کار می‌رود، زیرا قرنیه طبیعی، شفاف و بی‌رنگ است و هنگام کبودی، در بعضی مراحل بزرگ می‌شود و به رنگ تیره متمایل به سفید در می‌آید. عربها به کسی که دچار این بیماری باشد می گویند: «ان فی عینه بیاضاً؛ چشمش سفیدی (لک) دارد». از نظر علمی ثابت شده است که سفیدی مردمک چشم در اثر ایجاد تغییراتی در رگهای خونی چشم، به دلایل مختلف از جمله ناراحتیهای روانی و عصبی، به وجود می‌آید. فشار خون بر اثر غم و اندوه بالا ـ می‌رود و سبب سفیدی و کوری چشم می‌شود. «۴» نتیجه: قرآن به گوش و چشم اشاره کرده است و این شگفتیهای علمی را تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۰ می‌توان از آیات آن استخراج کرد. ۱۷. ۱ مرتبه واژه «سمع» مقدم بر «بصر» شده آمده است و روان‌شناسان معتقدند دستگاه شنوایی جنین زودتر از بینایی او شکل می گیرد. ۲. مفرد بودن «سمع» و جمع بودن «ابصار» به این معناست که در زمان واحد، حس شنوایی یک صدا را می‌شنود، ولی حس بینایی چند شیء را می‌تواند مشاهده کند. ۳. قرآن در بیان داستان حضرت یوسف (ع) ناراحتی و گریه را با سفیدی چشم و کوری در ارتباط می‌داند و این با یافته‌های چشم پزشکی مطابقت دارد.

۲. انگشتان دست (انگشت نگاری)

یکی دیگر از جلوه‌های قدرت خداوند در آفرینش انسان که از شگفتیهای آفرینش نیز هست، اختلاف سر انگشتان دست است. تحقیقات نشان داده است که اگر تعداد انسانها از مرز میلیارد، میلیاردها هم بگذرد باز شاهد اختلاف سر انگشتان آنها خواهیم بود. خداوند به اختلاف انگشتان در قالب اثبات معاد چنین اشاره می‌فرماید: «ایحسب الانسان الن نجمع عظامه بلی قادرین علی ان نسوی بنانه؛ «۱» آیا انسان می پندارد که استخوانهای او را جمع نخواهیم کرد؟ آری! تواناییم بر اینکه (حتی خطوط سر) انگشتان او را موزون و مرتب کنیم». تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۱ شان نزول «علی بن ابی ربیعه» که از مشرکان و همسایه پیامبر (ص) بود، نزد حضرت رسول رسید و از چگونگی و زمان روز قیامت پرسید و افزود: اگر آن روز را با چشمم مشاهده کنم، باز تو را تصدیق نمی‌کنم و ایمان نمی‌آورم. مگر ممکن است خداوند این استخوانها را گرد آورد؟ «۱» در این جا آیه فوق بدین مناسبت نازل شد و خدا فرمود: ما می‌توانیم حتی خطوط انگشتان شما را مرتب سازیم. «۲» «بنان» در لغت به معنی انگشتان و سر انگشتان آمده است «۳» و در هر دو صورت به این نکته اشاره دارد که نه تنها خداوند استخوانها را جمع‌می‌کند و به حال اوّل باز می گرداند، بلکه استخوانهای کوچک و ظریف و دقیق انگشتان را هم سر جای خود قرار می‌دهد و از آن بالاتر، اینکه سر انگشتان او را نیز به صورت نخست باز می گرداند. «۴» نگاه علم به خطوط سرانگشت دانش بشری در قرن نوزده به راز اثر انگشت پی‌برد؛ اینکه سر انگشتان از خطوط بارز و پستی به صورت مارپیچ در بشره پوست تشکیل شده‌اند. چگونگی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۲ امتداد این خطوط در افراد فرق می‌کند؛ به طوری که شکل این خطوط حتی در دو قلوها، شباهتی به هم ندارند. «۱» پوست بدن از سه قشر تشکیل شده است؛ قشر سطحی، قشر چرمی، قشر زیرجلوی، قشر سطحی پوست از سلولهای پوششی پهن چند طبقه‌ای ساخته شده است که سلولهای طبقه عمیق آن در حال تکثیر بوده و سلولهای سطحی که قدیمی‌ترند به ماده شاخی تبدیل می گردند. در سطح پوست چینها و شیارها و سوراخهای غدد چربی، عرق و پستان، و برآمدگیهایی به نام حبه‌های جلدی یا پاپیل مشاهده می گردد. چین و شیارهای سطح پوست در هر شخصی ثابت و تغییر ناپذیرند. «۲» خطوط سر انگشتان از چهار ماهگی در رحم مادر شکل می گیرد و تا پایان عمر تغییر نمی کند. با وجود پیشرفت علم در زمینه شناسایی افراد، انگشت نگاری بهترین معرّف شناسایی اشخاص است و در تحقیقات جنائی برای کشف هویت مجرمان و دزدان از اثر انگشت به عنوان وسیله موثر و مطمئن استفاده می‌شود. نکات علمی درباره دست با توجه به معنی لغوی «بنان» در آیه که به معنای انگشتان دست نیز آمده است، لازم است به استخوان انگشت دست و نظم و ترتیب آن به عنوان نشانی از قدرت خداوند اشاره نماییم. تفسیر

موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۳ دست انسان، بیست و هفت استخوان و نوزده عضله دارد و کارهای مهمی انجام می‌دهد. هر انگشت ۳ قطعه جدا از هم دارد؛ جز انگشت ابهام که دو قطعه است. قدرت انگشت ابهام از بقیه انگشتها بیشتر است. محال است که انسان ابتکاری مانند دست داشته باشد که از لحاظ کوچکی، قدرت و سرعت مثل دست باشد. دست مرکز احساس (حس لامسه) است. ناخن نیز حالات درونی انسان را نشان می‌دهد، تا جایی که پزشکان یونانی می گفتند: ناخن آئینه است و حالات انسان سالم را نشان می‌دهد. توماس ادیسون می گوید: ناخن من امروز افتاد. تمام مردم زمین نمی‌توانند مانند آن را بسازند، لکن خداوند بعد از یک ماه همانند آن را درست می کند. «۱» نتیجه: قرآن اشاره دارد که استخوان بندی انسان دارای نظم خاصی است؛ مخصوصاً استخوان دست که بیست و هفت استخوان با نظم خاصی کنار هم چیده شده‌اند. قرآن به اختلاف خطوط سر انگشتان انسان نیز اشاره دارد و همه‌آنها را به عنوان مقدمه‌ای برای اثبات معاد مطرح می‌سازد؛ اینکه خداوند قادر است بعد از مردن و خاک شدن انسان، استخوانهای او را به همین ترتیب فعلی تنظیم کند، حتی خطوط سر انگشتان او را منظم سازد. اشاره قرآن به اختلاف خطوط سر انگشتان، یکی از معجزات علمی قرآن است که بشر بعد از قرنها به آن دست پیدا کرده است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۴

۳. پوست و احساس درد

پوست از هفته سوم تشکیل جنین شروع به شکل گیری می کند و در هفته بیست و ششم کامل می گردد. «۱» خداوند در چند آیه به پوست انسان اشاره «۲» می‌فرماید. «ان الذین کفروا بایاتنا سوف نصلیهم ناراً کلما نضجت جلودهم بدلناهم جلودا غیرها لیذوقوا العذاب ان الله کان عزیراً حکیماً؛ «۳» کسانی که به آیات ما کافر شدند، به زودی آن ها را در آتش وارد می کنیم که هرگاه پوست های تنشان (در آن) بریان گردد (و بسوزد) پوست های دیگری به جای آن قرار می دهیم، تا کیفر (الهی) را بچشند، خداوند، توانا و حکیم است (و روی حساب، کیفر می دهد)». آیه سوزناک بودن عذاب جهنم را ترسیم می کند و احساس درد سوختگی را به پوست نسبت می‌دهد و می‌فرماید: «در جهنم پوست بدنشان را می‌سوزانیم» «۴». این سوال مطرح است که چه رابطه‌ای بین پوست بدن و سوختگی وجود دارد و چرا خداوند نفرمود گوشت بدن را می‌سوزانیم. برای رسیدن به پاسخ دقیق لازم است، مشخصات، ساختمان و کاربردهای تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۵ پوست را بشناسیم تا با رابطه آن دو بهتر آشنا شویم. ساختمان پوست حس لامسه یکی از حواس پنج گانه «۱» است. محل این حس پوست بدن می‌باشد و گستره پوست بدن به ۶/ ۱ متر می‌رسد و از سه قشر تشکیل شده است. ۱. قشر سطحی پوست: (یا بشره و ضمائم آن، از قبیل: مو، ناخن، غدد چربی و پستان): قشر سطحی پوست از سلولهای پوشش پهن چند طبقه ای ساخته شده است که سلولهای طبقه عمیق آن درحال تکثیرند و سلولهای سطحی آن که قدیمی‌ترند به ماده شاخی تبدیل می گردد. (طبقه شاخی پوست با شستشو و کیسه‌کشی به شکل پوسته دور ریخته می‌شود) و در سطح پوست، چین ها و شیارها و سوراخ‌های غدد چربی، عرقی و پستان و برآمدگی‌های به نام حبه‌های جلدی یا پاپیل مشاهده می گردد. حبه‌های جلدی خصوصاً در کف دست و کف پا نمایان است. ۲. قشر چرمی (نسج لیفی محکم با عروق شعریه و الیاف عصبی حس ...): قشر چرمی پوست از نسج لیفی محکم تشکیل شده است. چرم دباغی شده حیوانات از این قشر می‌باشد. قشر چرمی نیز دارای حبه‌هایی است و درون هر حبه یک حلقه موئین رگ یافت می‌شود که می‌توان به وسیله میکروسکوپ مخصوص آن را مشاهده کرد. در اکثر این حبه‌ها دانه‌های لمس و فشار الیاف تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۶ عصبی حس برای درک گرما و سرما وجود دارد. ۳. قشر زیر جلدی و نسج چربی آن: چربی زیر جلدی هم ذخیره غذایی بدن است و هم مانند پوششی گرم، بدن را از سرما محافظت می‌کند. چاقی و لاغری، بستگی به زیاد و کمی این قشر دارد. «۱» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۷ رنگ پوست رنگ پوست، می‌تواند ژنتیکی یا اکتسابی باشد و به زیادی و

کمی دانه‌های رنگی (پیگمان و رنگ آن دانه‌ها) بستگی دارد. این دانه‌ها در سلولهای قشر چرمی قرار دارند و رنگشان زرد، قرمز یا قهوه‌ای و تیره است. در نژاد سفید دانه‌های پیگمانی زرد در نژاد مغول و قرمز پوستان دانه‌های زرد و قرمز زیاد است. در نژاد سیاه اضافه بر دانه‌های زرد و قرمز تعداد زیادی دانه های قهوه ای تیره نیز وجود دارد. بافت رنگی پوست اشعه خورشید را به خود جذب می کند و مانع رسیدن آن به قسمتهای عمیق می گردد و پوست بدن در معرض نور آفتاب تیره می‌شود. «۱» احساس درد سوختگی حس گرما و سرما هر کدام به وسیله رشته‌های عصبی جداگانه به مراکز مربوطه منتقل می‌شود. در قشر سطحی و عمیق پوست، سلولهای مخصوص درک سرما (نقاط سرما) و سلولهای درک گرما (نقاط گرما) وجود دارند. اعضای درونی چنین سلولهایی ندارند، لذا سرما و گرما را حس نمی کنند. انشعابات اعصاب حس درد به قشر سطحی پوست ختم می‌شود. نوک انشعابات را نقاط درد می‌نامند. یک سانتی‌متر مربع پوست، ۵۰- ۲۰۰ نقطه درد دارد و حس درد از راه شیمیایی است. حرارت شدید موجب مرگ سلولها تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۸ می‌شود و مرگ آنها باعث ترشح ماده مخصوص می گردد و منتهی الیه انشعابات عصبی، حسی درد را تحریک می کند. «۱» زخمهای سوختگی بسیار دردناک است، و بازسازی بافتهای سوخته زمانی طولانی می‌طلبد. سوختگی به چند درجه (قرمزی، تاول، مرگ همه قشرهای پوست و مرگ پوست و نسوج عمیق‌تر و تبدیل به زغال) تقسیم می‌شود. اگر بیش از ۲ / ۱ تا ۳ / ۱ سطح بدن بسوزد، مرگ حتمی است. چون آلبومین پوست می‌سوزد و تجزیه می‌شود، مواد سمی و زیان‌آوری تولید می گردد که جذب بدن شده و آن را مسموم می‌سازد. «۲» با توجه به این مطالب پوست عضوی پوشیده از بافتهای عصبی است و اطلاعات حسی را به وسیله پایانه‌های آزاد عصبی به مغز می‌فرستد، لذا اوج احساس درد و سرما و گرما در پوست می‌باشد، نه گوشت و استخوان. مثلًا: هنگام تزریق آمپول در ابتدا احساس درد را درک می کنیم و هر چه سوزن به داخل گوشت رانده شود، درد کمتری را حس می کنیم. بدین ترتیب مشاهده می کنیم که قرآن در ۱۴ قرن گذشته، پوست را مهم‌ترین عضو ناقل درد معرفی می کند و سوختگی را مهم‌ترین تحریک کننده اعصاب گرماگیر بدن- که در پوست قرار دارد، می‌داند. با توجه به عدم آگاهی مردم در آن زمان و در قرنهای بعد به این مسئله علمی، می‌توان آن را از معجزات علمی قرآن نامید. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۴۹ تنفس پوستی پوست وظایف مهمی دارد، مانند: دخالت در تنظیم درجه حرارت بدن و تنفس پوستی، جذب اکسیژن ۱٪ تا ۹/ ۱ و ۷/ ۲٪ دفع ۲ OC و ترشح مواد سمی خورده شده از راه غدد عرق «۱» و خواص بیوشیمیایی و سنتز ویتامین D در اثر نور خورشید و ... که همه آنها درفضای باز پوستی و زمانی است که اکسیژن به صورت آزاد جذب شود. «۲» نکته جالب اینکه خداوند در بیان داستان اصحاب کهف که سیصد و نه سال خوابیده‌بودند، می‌فرماید: «ونقلبهم ذات الیمین وذات الشمال؛ «۳» ما آنان را به پهلوی راست و چپ می گردانیم». امروزه یکی از مشکلات پزشکان در بیمارستانها، زخم بسترهای ناشی از بی‌تحرکی برخی از بیماران شکستگیهای لگن، ستون فقرات، فلج و بیهوشی طولانی مدت و ... است. آنها برای مدت طولانی در یک جا ثابت می‌مانند و سبب مرگ سلولهای پوستی می‌شود و لازم است هر چند ساعت یک بار این بیماران را به راست یا چپ برگردانند تا تنفس پوستی و جذب اکسیژن و حیات سلولها تجدید شود. «۴» شاید یکی از حکمتهای گرداندن اصحاب کهف به چپ و راست به این خاطر باشند؛ هر چند خواب طولانی آنها از معجزات خدا و برخاسته از قدرت فرابشری است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۰

۴. زبان و لب

بعضی از مطالب علمی قرآن برای معرفی قدرت خداوند است و می‌خواهد انسان با تفکر در اعضا و جوارح به قدرت بی‌پایان الهی ایمان بیاورد. «فی انفسکم افلا تبصرون»؛ «۱» خداوند یکی دیگر از نعمتهای الهی را یادآوری و آنها را برای استفاده در مسیر هدایت و رشد بشریت می‌داند. «الم نجعل له عینین ولساناً وشفتین؛ «۲» آیا برای او (انسان) دو چشم و یک زبان و دو لب قرار ندادیم».؟ آیه

فوق بخشی از مهم‌ترین نعمت مادی را بر می‌شمارد تا از یک سو غرور و غفلت انسان را بشکند و از سوی دیگر قوه تفکر او را تحریک و حس شکرگزاری‌اش را با شناخت از قدرت خداوند تقویت نماید. برای آشنایی بهتر با مهم‌ترین نعمتهای الهی در قرآن ضرورت دارد زبان و لب را از نگاه علم بررسی کنیم. زبان و لب در نگاه علم زبان عضوی عضلانی است که از غشاء مخاطی پوشیده شده است. روی زبان برجستگیهایی به نام حبه یا پاپیل وجود دارد. انتهای رشته‌های اعصاب ذائقه که به دانه‌های ذائقه ختم می‌شوند، در قاعده پاپیل قرار دارند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۱ زبان هفده عضله دارد که در جهات مختلف کشیده شده‌اند. به همین جهت، به هر شکل در می‌آید و به هر طرف حرکت می‌کند و اندازه واقعی‌اش از آنچه به نظر می‌رسد، بزرگ‌تر است. «۱» عضله مدوّر لب، سبب حرکات لبها و باز و بسته شدن دهان می‌گردد. زیر غشاء مخاطی لب، دانه‌های برجسته‌ای وجود دارد که غدد بزاقی کوچکی‌اند و ترشحات خود را به دهان می‌ریزند. پوست لب بسیار نازک و رگهای خونی آن کاملًا نمایان است و بدین جهت قرمز به نظر می‌رسد. از رنگ لب می‌توان به درجه کم‌خونی شخص پی برد. برای مثال، لبهای آبی و بنفش، علامت بیماری قلب و نارسایی گردش خون است. «۲» لبها نقش موثری در سخن گفتن و حرف زدن دارند، چون بسیاری از مقاطع حروف به وسیله لبها ادا می‌شود. از این گذشته لبها کمک زیادی به جویدن غذا و حفظ رطوبت دهان و نوشیدن آب می‌کنند. «۳» انتهای زبان، الیاف عصب ذائقه است و چهار مزه اصلی و محل احساس آنها عبارتند از: شیرینی (با نوک زبان)، تلخی (در عقب زبان)، ترشی (کناره و وسط زبان)، شوری (با تمامی سطح فوقانی زبان). تحریک دانه‌های ذائقه، توسط اعصاب زبانی حلقی به پیاز نخاع و از آنجا به نوک قطعه گیجگاهی مغز منتقل می‌گردد. «۴» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۲ حسهای عادی لامسه و دما در سطح زبان از نوک انگشتان هم قوی‌تر است «۱» و مخاط زبان می‌تواند ریگ بسیار کوچک را در غذا لمس کند. «۲» عفونت میکروبی زبان به ندرت رخ می‌دهد. وجود هم‌زمان باکتریهای بی‌خطر در حفره دهان، خاصیت میکروب کشی بزاق و خون رسانی فوق العاده، کارآمدی این عضو را در برابر عفونت نشان می‌دهد. زبان، نسبت به کمبود ویتامین و آهن حساسیت نشان می‌دهد و یک درصد سرطانها مربوط به سرطان زبان است. «۳» حروف صدا دار توسط حنجره تولید می‌شود و توسط دهان شکل می‌گیرد و حروف بی‌صدا توسط زبان و لبها به وجود می‌آید. «۴» زبان علاوه بر جویدن، غذا را در بین دندانها می‌راند، بدون برخورد زبان با دندان، لقمه را به طرف حلق فشار می‌دهد تا به سوی مری رانده شود. موقع مکیدن، زبان مانند: پیستون تلمبه جابه‌جا می‌شود. هم چنین هوای حفره دهان را رقیق می‌کند. «۵» حرف زدن مهم ترین وظیفه زبان و لب است؛ به گونه‌ای که خدا به آن قسم خورده و آن را جلوه‌ای از رحمانیت خویش بر شمرد و انسان را به وسیله آن تکریم نموده است: «الرحمن، خلق الانسان، علمه البیان؛ «۶» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۳ به راستی اگر زبان نبود انسان چه تفاوتی با حیوانات، جزء در عقل، داشت. حضرت علی (ع) فرمود: «ما الانسان لو لا اللسان الاصوره ممثله او بهیمه مهمله؛ «۱» اگر زبان نبود، انسان چه بود؟ در آن زمان یا صورتی مثل انسان بود یا حیوان گنگ و ناشناخته». شگفتی زبان در آن است که استعداد آن را دارد که به هزاران لغت تکلم نماید. در دنیا صدها زبان و لهجه وجود دارد که هر کدام دارای هزاران لغت است و زبان استعداد تکلم به همه آنها را دارد و این نشان از قدرت خداوند است. زبان برکات زیادی در زندگی انسان دارد از جمله مناجات و ارتباط با خدا یا حل مشکلات افراد، ابراز محبت و فهماندن آنچه در باطن است و ...، اما در مقابل این همه برکات، شرور بسیاری نیز در این عضو به ظاهر کوچک نهفته است. «۲» نتیجه: زبان و لب از مهم‌ترین نعمتهای الهی است و خداوند با تاکید می‌فرماید برای شما زبان و لب قرار دادم تا از آن استفاده درست کنید و از آن در مسیر رشد و هدایت بهره بگیرید. همچنین در سوره الرحمن به آن قسم یاد می‌کند. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۴

۵. ریه‌ها و نیاز به تنفس

پیش از این گذشت که قرآن به مسائل علمی تصریح نکرده است. و بیشتر آنها را در قالب اشاره‌ها و دلایل خداشناسی، معاد شناسی، نشان دادن قدرت خدا و ... بیان کرده است. یکی از این مسائل که قرآن در قالب تشبیه بیان کرده آمده؛ «نبود اکسیژن در آسمان» است. خداوند می فرماید: «فَمَن یُرِدِ اللّهُ أن یَهْدِیَهُ یَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَن یُرِدْ أن یُضِلَّهُ یَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَیِّقاً حَرَجاً کَأَنَّمَا یَصَّعَدُ فِی السَّماءِ؛ «۱» و هر کس را که خدا بخواهد راهنماییش کند، سینه‌اش را برای (پذیرش) اسلام می گشاید؛ و هر کس را که بخواهد (بخاطر اعمالش) در گمراهی‌اش وا نهد، سینه‌اش را تنگ تنگ می کند، گویا می‌خواهد در آسمان بالا برود ...». واژه «صدر» به معنی «سینه»، و «شرح» به معنی «گشاده ساختن» و «حرج» به معنای «تنگی فوق العاده و محدودیت شدید» است. منظور از هدایت الهی این است که کسانی که آمادگی خود را برای پذیرش حق با اعمال و کردار اثبات کرده‌اند، پویندگان راه حق هستند و خداوند چراغهای روشنی برای هدایت فرا راه آنها قرار می‌دهد و روح و فکر آنها گسترش می‌یابد. اما آنها که بی‌اعتنایی خود را نسبت به این حقایق ثابت کرده‌اند. از این امدادها محروم می‌شوند، مانند افراد لجوج و بی‌ایمان که گستره فکرشان کوتاه و روحشان فوق‌العاده کوچک و ناتوان است. بنابراین؛ انتخاب مسیر هدایت تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۵ و ضلالت در اختیار بشر قرار دارد. «۱» در آیه فوق تشبیه لطیفی به کار رفته است. برای توضیح‌آن باید بدانیم تشبیه چهار رکن دارد، مشبه، مشبه به، وجه شبه، ادات تشبیه، مشبه در آیه این است «و یجعل صدره ضیقاً حرجاً؛ سینه‌اش را به خاطر اعمال خلاف تنگ می کند» و مشبه به در آیه: «کانما یصعد فی السماء؛ کسی که به طرف آسمان می‌رود» و وجه تشبیه «تنگی سینه»، و ادات تشبیه «کانما» است. این سوال مطرح است که، چرا خدا تنگی سینه را به کسی که به سوی آسمان می‌رود، تشبیه کرد؟ وآسمان چه ویژگی دارد که به تنگی سینه و نفس می‌انجامد؟ برای رسیدن به پاسخ، باید با اکسیژن بیشتر آشنا شویم. نیاز بدن به اکسیژن بافت های زنده بدن برای تداوم حیات به یک منبع انرژی نیاز دارند، و آن محصول سوخت قند و نشاسته (چربی یا پروتئین) یعنی آمیخته شدن سوخت با اکسیژن است. «۲» سوختن چربی در آتش و در بدن دقیقاً یک مقدار گرما تولید می کند. هر فرد عادی در حال استراحت کامل به حدود یکصد و دو کالری در دقیقه نیازمند است و برای تولید آن باید دویست و پنجاه سی سی اکسیژن به کار ببرد. انسان در حال استراحت حدود ۷۵/ ۳ لیتر هوا را در دقیقه با عمل دم به درون می‌برد. این مقدار تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۶ هوا حاوی هفتصد و پنجاه سی سی اکسیژن است. که ۳/ ۱ آن برای تولید کالری به کار می‌رود. این نیاز در حین تنفس عمیق و سریع به حدود پانزده برابر افزایش می‌یابد. فرآورده‌های نهایی اکسیده شدن مواد در بدن عبارت است از: انرژی، آب، دی‌اکسید کربن. گردش خون اکسیژن را به بافتها می‌رساند. در آنجا اکسیژن به دی‌اکسید کربن تبدیل و در گردش خون وارد شش می‌شود و با بازدم دفع می گردد. «۱» هوایی که به ریه‌ها داخل می‌شود ۷۸٪ ازت، ۲۱٪ اکسیژن و مقدار ناچیزی (۰۳/ ۰) گاز کربنیک دارد. و به وسیله موهای دهلیز بینی و مژکهای سلولهای سطحی مخاط مجاری تنفسی تصفیه می‌شود. «۲» فرو بردن نفس به وسیله انقباض عضلات تنفسی است. این عضله‌ها قفسه سینه را گشاد می کنند. بیرون دادن نفس نیز نتیجه برگشت این عضلات به حال استراحت و تنگ شدن قفسه سینه می‌باشد. تعداد تنفس بر اساس جثه حیوان است، مثلًا موش در هر دقیقه ۱۵۰ مرتبه، نوزاد ۴۰ مرتبه و انسان بالغ ۱۶ مرتبه نفس می‌کشد. «۳» کمبود اکسیژن در ارتفاعات اکسیژن ۲۱٪ هوای سطح زمین را تشکیل می‌دهد. هوا در ارتفاع ۶۷ مایلی از اکسیژن خالی است و انسان در ارتفاع ۴ هزار متری به تنگی نفس، سستی، سر درد و تهوع دچار می‌شود. در ارتفاع ۶ هزار متری و بالاتر به واسطه نرسیدن تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۷ مقدار لازم اکسیژن به سلولهای مغز، از هوش می‌رود «۱» و می‌میرد، چون در ارتفاعات جو کاهش می‌یابد. «تورشیلی» اولین کسی بود که فشار جو را کشف کرد. وی میزان این فشار را معادل فشار عمود هوای دور کره زمین بر یک سانتی متر مربع از آن تخمین زد که معادل فشار عمودی از جیوه به طول ۷۶ سانتی متر است. هر چه از سطح زمین بالاتر برویم، از میزان این فشار کاسته می‌شود و باعث ایجاد اختلال در رسیدن هوا از راه ریه‌ها به خون می گردد. از طرفی کاهش فشار هوا باعث انبساط گازهای موجود در معده و امعاء

می‌شود و در پی آن دیـافراگم به طرف بالاـ می‌رود و موجب ایجاد نارسایی در کار انبساط ریه‌ها و تنفس می گردد. «۲» ناآشنایی با این پدیـده علمی سبب مرگ خلبانهـای زیـادی شـد. اما اکنون در سایه گسترش دانش بشری در هواپیماهای مـدرن، دسـتگاههای کنترل فشـار و اکسـیژن تعبیه می کننـد. نتیجه: نبود اکسـیژن در آسـمان در قرون اخیر کشف شـد، امـا قرآن چهارده قرن پیش به آن اشاره کرده است و این از شگفتیهای قرآن است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۸

۶. خون

اشاره

خداونـد در چهـار سوره بـا الفـاظ مختلف به خون و نخوردن آن اشـاره کرده است. در سه آیه با الفاظ شبیه به هم می‌فرمایـد: «إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ ... همانا او خوردن مردار و خون را بر شما حرام کرد» «۱»، ولی در آیه ۱۴۵ سوره انعام می‌فرماید: «بگو: در آنچه به سوی من وحی شده، هیچ (غذای) حرامی بر خورنده‌ای که آن را می‌خورد، نمی‌یابم! جز اینکه مرداری باشد یا خونِ ریخته شـده، یا گوشت خوک، چرا که این (ها) پلید است.» خون خوردن در میان اقوام و ملل جهان پیشـینه‌ای طولانی دارد و در آمریکای شمالی (قدیم) با خون تغذیه می کردند و در دوران جاهلیت خون را می‌خوردند آنها گوسفند را سر نمی‌بریدند تا خونش نریزد و از بین نرود، بلکه آن را در روده می‌ریختنـد و بر روی آتش بریان می کردنـد و می‌خوردند. «۲» قرآن با خوردن خون به شدت مبارزه کرد و ائمه معصـوم نیز ضـررهای آن را توضـیح دادنـد. مردی از امـام صـادق (ع) پرسـید: چرا خداونـد خوردن خون را حرام کرده است؟ امام فرمود: چون باعث قساوت قلب و نابودی مهر و عاطفه است و موجب تعفن جسم و تغییر رنگ چهره و بدن می‌شود». «۳» خون خواری سـبب تغییر اخلاق و روحیات می‌شود. «۴» امـام صادق (ع) فرمود: تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۵۹ «آنها که خون می‌خورنـد چنان سـنگدل می‌شونـد که ممکن است پـدر و مادر و فرزندشان را نیز بکشـند». «۱» برای آشـنایی بهتر با خون و علت تحریم خوردن آن لازم است محتوای خون از نگاه علمی بررسی شود تا معلوم شود چرا اسلام خون ریخته شده را پلید می‌دانـد یا خوردن گوشت حیوان حلال گوشت را منوط به ریختن خون از چهار رگ اصـلی می کند؟ خون در نگاه علم خون مایع سرخ رنگی است که در تمام رگها جریان دارد و بـدن را تغـذیه می کند. اندکی شور، دارای بوی مخصوص و مرکب از گلبول‌های سفید و سـرخ و پلاسـما است. مقدار خون در حیوان پستاندار، یک سیزدهم وزن بدن اوست. برای مثال انسانی با وزن ۶۵ کیلو گرم؛ ۵ کیلـو گرم خـون دارد. همچنین در هر میلی‌مـتر مکعب خون دارای ۵ میلیون گلبول سـرخ است. «۲» خون بعـد از گذشت از ریه و کبد و مشـروب ساختن بدن، هنگام عبور از وریدها مسموم کننده است. خون از مواد آلی تشکیل شده است، مواد ازتی فراوان دارد و کـانون میکروبهاست؛ به طوری که پزشـکان برای تشـخیص درد و عامل اصـلی مرض به تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۰ خون متوسل می‌شوند تا تشخیص دهند چه میکروبی در خون وجود دارد. غالباً تا میکروب به خون نرسد، شروع به فعالیت نمی کند. «۱» اسـلام و ادیـان الهی نیز خـوردن خـون را ممنوع کرده‌انـد. «۲» خـون محصـول احـتراق و تجزیه مواد است. مواد لاـزم زندگی را به تمام سلولها می رساند و مواد غیر لازم را از راه کلیه، پوست و ریه دفع می کند. گلبول‌های سفید وظیفه دفاع از بدن را به عهده دارند. حمل و نقل گازهای تنفسـی به وسیله خون انجام می گیرد. و در هر لیتر خون پانصد و پنجاه گرم پلاسما و چهارصد و پنجاه گرم سلول‌های خون وجود دارد. «۳» حکمت تحریم خون خوردن در اسلام خوردن خون در اسلام تحریم شده است. قرآن می‌فرمایـد: «بگو ای پیامبر! در احکامی که به من وحی شـده است، چیزی که برای خورنـدگان طعام، حرام باشد نمی‌یابم؛ جز آنکه مردار یا خون ریخته باشـد». «۴» یکی از وظایف خون حمل سـموم و مواد زائـد بـدن و آماده‌سازی مقـدمات دفع آنها از بدن از راه کلیه‌ها یا عرق کردن. مهم ترین مواد زائد عبارتند از: اوره (aerU) اسید اوریک (idica ciru) کرباتینین و گاز دی اکسید کربن

(oC ۲) که از راه ریه‌ها دفع می‌شود. هم چنین برخی از سموم امعاء از راه خون به کبد می‌رود تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۱ تا تعدیلاتی روی آن انجام پذیرد. خطرناک‌تر از همه اینها، خوردن مقداری خون از راه دهان است که باعث می شود به دلیل شکستن پروتئینها اوره خون به شدت افزایش یابد و موجب کما ((amoC شود. خون غذای انسان نیست، زیرا هموگلوبین که در گلبولهای قرمز هست: خیلی سخت هضم می گردد و معده تحمل آن را ندارد. از طرفی اگر خون لخته شود، به دلیل داشتن فیبرین ((nirbif هضم آن به مراتب سخت تر خواهد شد. علاوه بر آن، خون محیط مناسبی برای رشد انواع میکربهاست. حکمت ذبح شرعی حیوانات خداوند در سوره مائده، آیه ۳ تاکید می‌کند که حیوانات حلال گوشت را ذبح کنید. ذبح شرعی با بریده شدن وریدها و شریانهای بزرگ گردن (چهار رگ اصلی) باعث خروج تمام خون بدن حیوان خواهد شد. دست و پا زدن حیوان ذبح شده نیز به این امر کمک خواهد کرد. گوشتهایی که کاملًا از خون تصفیه نشده باشند، قابل مصرف نیستند، چون مایع زلالی در رگهاست که امکان انتشار سریع میکربها را در داخل گوشت فراهم می‌نماید. «۱»

استخوان و خون سازی

یکی از ثمرات وجود استخوان در بدن، تولید خون است. برای اینکه با استخوان بهتر آشنا شویم، لازم است به مواد اولیه و کاربردهای آن اشاره شود. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۲ مجموعه استخوانهای بدن را اسکلت می‌نامند. هریک از استخوانهای بدن از یک پرده محکم به نام ضریع استخوان (یا پریوست) پوشیده شده است و در میان هر استخوان مغز استخوان قرار دارد. در نوزادان مغز همه استخوانها رنگ قرمز و سازنده گلبولهای قرمز و سفید خون می‌باشند. در بزرگ سالان مغز استخوانهای دراز به چربی تبدیل می‌شوند. و گلبولهای خون در مغز استخوانهای سر، دنده، مهره و جناغ سینه ساخته می‌شوند. انسان ۲۲۳ عدد استخوان (۹۵ جفت و ۳۳ طاق) «۱» دارد. در میان و سر و صورت دارای ۲۱ استخوان (۸ زوج و ۵ فرد) است. نکته جالب در بافت استخوانی این است که این بافت از ابتدای تشکیل تا پایان عمر دو فعالیت (استخوان سازی وتخریب استخوان) دارد. برای مثال استخوان سازی در دوران جنینی و کودکی بیشتر و در اواسط عمر متعادل و متوازن است، اما در اواخر عمر فعالیت تخریبی فزونی می‌یابد. آیه چهارم سوره مریم نیز پیری را با وصف سست بودن استخوان بیان کرده است. «۲» دانشمندان دریافته‌اند که استخوانهای موجود زنده به راحتی می‌توانند ویژگیهای فردی هر انسانی را بیان کنند. مسئله استخوان‌شناسی در عصر کنونی رشد فراوانی کرده است و از آن در جرم شناسی، مسایل کیفری، راه شناخت موجودات، تاریخ پیدایش آن‌ها، اصالت آنها، تشخیص جنسیت، حتی طول قد و سن و سال و ... می‌توان استفاده کرد. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۳ در بدن شخص بالغ حدود ۱۲۰۰ گرم کلسیم هست که ۹۹٪ آن در استخوان و بقیه در دندانها و سایر بافتهای بدن قرار دارد. کلسیم عامل مهم استحکام استخوانهاست در بسیاری از فعالیتهای آنزیمی بدن نیز دخالت دارد. همچنین چهار پنجم فسفر بدن در داخل استخوان و دندان قرار دارد و این ماده معدنی از عناصر بسیار مهم در تولید نیرو و واکنشهای آنزیمی و ثابت ماندن محیط شیمیایی خون است. «۱» علاوه به آن استخوان در تولید مثل دخالت مستقیم دارد. «۲» پیری و تولید مثل وقتی حضرت زکریا، پروردگارش را در محل عبادتش به طور پنهانی خواند، گفت: «رَبِّ إِنِّی وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّی وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَیْباً ... وَکَانَتِ امْرَأَتِی عَاقِراً فَهَبْ لِی مِن لَّدُنکَ وَلِیّاً؛ «۳» پروردگارا! استخوانم سست شده؛ و شعله پیری (موی سفید) تمام سرم را فرا گرفته: ... و همسرم نازا و عقیم است؛ تو از نزد خود جانشینی به من ببخش ...»، خداوند به او بشارت پسری به نام یحیی را داد. زکریا (ع) پرسید: پروردگارا! چگونه من صاحب فرزند خواهم شد، با اینکه همسرم نازاست و خودم نیز از شدت پیری از کار افتاده‌ام!» «۴» واژه «وهن»، به معنی ضعف و کاهش نیرو است. زکریا ضعف خود را به استخوانهایش نسبت داد، چون پایه هستی آدمی استخوان است و انسان در تمام تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۴ حرکتها و سکونهایش به آن تکیه دارد. «۱» علاوه بر آن، در زمان پیری فعالیت بخش تخریبی استخوان بیشتر

و قدرت خون سازی آن کم می‌شود، و در نتیجه تولیدمثل (که استخوان دخالت مستقیم در آن دارد) کاهش می‌یابد، لذا در سنین پیری پوکی استخوان افزایش می‌یابد. این عارضه در زنان یائسه به علت نبود هورمونهای جنسی بیشتر است. «۲» نتیجه: آیه فوق را می‌توان یکی از شگفتی‌های علمی قرآن نامید، زیرا قرن‌ها قبل، ارتباط استخوان و تولید مثل را بیان کرده است.

قلب و انتقال خون

آغاز و انجام گردش خون با قلب است. قلب عضو (مجوف) میان تهی عضلانی است. عضله قلب میوکارد ((edrac ouM نام دارد که توسط کیسه‌ای به نام پریکارد ((edrac ireP احاطه شده است. این کیسه از دو پرده جداری و احشایی تشکیل شده است و آن دو پرده فضایی هست که در حال طبیعی چند سانتیمتر مایع زلال درونش هست تا قلب در حرکات دائم خود لغزش داشته باشد و ساییده نشود. قلب چهار حفره (دو دهلیز و دو بطن) دارد که هر کدام کارهای مختلفی انجام می دهند. «۳» خونهای تصفیه شده مستقیم از ریه‌ها وارد دهلیز چپ می‌شود و با یک فشار تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۵ که از جمع شدن دهلیز چپ حاصل می‌شود؛ دریچه زیرین باز، و خون به بطن چپ ریخته می‌شود. و بطن چپ نیز آن را با فشار قوی به داخل رگهای شریان می‌فرستد. «۱» تعداد ضربان قلب در اشخاص بالغ ۷۲ بار در دقیقه و در نوزادان ۱۳۴ بار است. در حیوانات کوچک، شماره ضربان قلب بیش از حیوانات بزرگ است. «۲» عضله قلب مقدار معینی خون را با فشار به داخل شریانها می‌راند و جمع مقدار کار دو نیمه قلب در هر ضربان ۱۹٪ کیلوگرم متر است یعنی می‌تواند در یک ضربان وزنه یک کیلوگرمی را به ارتفاع ۱۹ سانتی متر بلند کند. «۳» و «۴» نتیجه: از جریان خون در بدن، انتقال آن توسط قلب، خاصیب میکروب سازی خون در بیرون از بدن، رابطه استخوان و خون و تولید مثل و ... می‌توان به قدرت بی‌پایان الهی پی‌برد. از طرف دیگر تاکید قرآن بر دوری از خون ریخته شده و تایید علم پزشکی بر آن، گویای شگفتی علمی قرآن دارد که در چهارده قبل بدان پرداخته است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۷

فصل پنجم: شفاء در قرآن

اشاره

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۶۹

۱. شفاء بودن قرآن

پرسش منظور از شفاء بودن قرآن چیست؟ پاسخ شفا بودن قرآن در آیات متعددی مطرح شده است، بخشی از آیات چنین است: «وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِلْمُؤْمِنِینَ وَلَا یَزِیدُ الظَّالِمِینَ إِلَّا خَسَاراً؛ «۱» و از قرآن آنچه شفا و رحمت است برای مؤمنان، نازل می‌کنیم؛ و ستمگران را جز خسران (و زیان) نمی‌افزاید». «یَا أَیُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْکُم مَوْعِظَةٌ مِن رَبِّکُمْ وَشِفَاءٌ لِمَا فِی الصُّدُورِ وَهُدیً وَرَحْمَةٌ لِلْمُؤْمِنِینَ؛ «۲» ای مردم! اندرزی از سوی پروردگارتان برای شما آمده است؛ و درمانی برای آنچه در سینه‌هاست؛ (درمانی برای دل‌های شما؛) و هدایت و رحمتی است برای مؤمنان». تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۰ در اینجا لازم است به چند مطلب اشاره شود. الف: مفهوم‌شناسی واژه «شفاء» به معنای صحت و سلامت است «۱» و در مقابل آن بیماری، عیب و نقص می‌آید. ب: بیماری‌های انسان با بررسی ابعاد مختلف انسان در می‌یابیم: که هر فردی دو بعد جسمی و روحی دارد و هر کدام ممکن است در معرض بیماری قرار بگیرند و بیماری در هر بُعد موجب اختلال در کارایی ابعاد دیگر انسان شود، لذا

می‌توان بیماری‌ها را به سه نوع (۱. اعتقادی؛ ۲. روحی- روانی؛ ۳. جسمی.) تقسیم کرد: ۱. قرآن و درمان بیماریهای اعتقادی نزول قرآن در مرحله‌ی اوّل برای درمان بیماریهای اعتقادی مردم بود تا آنها را از شرک و کفر و تاریکی به توحید و اسلام و روشنایی ببرد. قرآن در آیات متعددی هدفش را خروج بشر از ظلمت جهل به نور دانش، از کفر به نور ایمان، از ظلمات ستمگری به نور عدالت، از فساد به صلاح، و از گناه به نور تقوی معرفی می‌کنند. «۲» امراض اعتقادی و قلبی از امراض جسم شدیدترند، لذا قرآن شفاء و رحمت تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۱ است؛ یعنی برای امراض اعتقادی (مانند کفر، نفاق و شرک) درمان می‌باشد و در نفوذ شناخت، توحید و ... در قلب رحمت است. ۲. قرآن و درمان بیماریهای روحی برای رعایت اختصار به دو بخش از این بیماریها می‌پردازیم. بیماریهای روحی و اخلاقی، شباهت زیادی به بیماریهای جسمی دارند؛ هر دو کشنده‌اند و نیاز به درمان و پرهیز دارند. قرآن نسخه حیات بخشی است برای آنان که می‌خواهند با کبر، غرور، حسد و نفاق به مبارزه برخیزند. همچنین برای برطرف کردن ضعف و ترس، اختلاف و پراکندگی‌و وابستگی کامل به مادیات و شهوت، شفا بخش است. «۱» حضرت علی (ع) درباره شفا بخش بودن قرآن می‌فرماید: «از این کتاب بزرگ آسمانی برای بیماریهای خود شفا بخواهید و برای حل مشکلاتتان از آن یاری بخواهید، زیرا در این کتاب درمان بزرگ‌ترین دردها است؛» «۲» بهترین دلیل برای اثبات شفابخشی قرآن برای بیماریهای اخلاقی مقایسه وضع عرب جاهلی با تربیت شدگان مکتب پیامبر (ص) در آغاز اسلام است. چگونه آن قوم جاهل که انواع بیماری‌های اجتماعی و اخلاقی سر تا پای وجودشان را فرا گرفته بود، با استفاده از این نسخه شفابخش درمان یافتند چنان قوی شدند که تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۲ هیچ نیرویی نمی‌توانست در برابرشان ایستادگی کند. «۱» ب. بیماریهای روانی: برخی از روانشناسان با تحقیق در آیات قرآن دریافته‌اند که قرآن تاثیرزیادی بر روان انسان می‌گذارد. آنان شفابخشی قرآن را با علوم تجربی مقایسه نموده‌اند. و نتایج حاصل از آن را با عنوان تاثیر قرائت قرآن بر بهداشت روانی انسان منتشر کرده‌اند: آری! دستورها و توصیه‌های قرآن، اثر بسزایی در بهداشت روانی، فردی و اجتماعی دارد. تا جایی که می‌توان گفت عمل به توصیه‌های قرآن، بالاترین و بهترین نسخه‌بهداشت روانی است. برای نمونه به برخی از آیات و اثر آنها اشاره می‌کنیم. ۱. مداومت بر قرائت قرآن، نقش موثری در رویارویی با اضطراب دارد. فهم قرآن نیز در مقابله با اضطراب مؤثر است. «۲» ۲. نتیجه تحقیقی که از ۶۰ دختر به دست آمد، نشان داد رویارویی میزان اضطراب و گرایش به افسردگی در گروهی که طی ۶ ماه روزانه حداقل نیم ساعت به قرائت قرآن می‌پرداختند، به طور چشمگیری کمتر از دیگران است. «۳» ۳. دمیدن روح امید، و دوری از یأس و اثر آن در کاهش افسردگی. «۴» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۳ ۴. دعوت قرآن به صبر و اثر آن در کاهش فشارهای روانی. «۱» ۵. دعوت قرآن به توکل به خدا «۲» و نقش آن در آرامش انسان. ۶. یاد خدا و آرامش دل. «۳» ۷. ممنوع بودن خودکشی در دین «۴» و پایین آمدن آمار خودکشی در جوامع اسلامی. ۸. احترام و محبت به پدر و مادر «۵» و تاثیر آن در سلامت خانواده. ۹. حجاب برای زنان و سلامتی روانی. «۶» ۱۰. نماز و آرامش روانی. «۷» ۱۱. ازدواج و تشکیل خانواده و تأمین آرامش فردی و سلامت محیط اجتماع. «۸» ۱۲. ممنوعیت سوء ظن، تجسس و غیبت، و اثرات آن بر سلامتی جامعه و شخصیت افراد. «۹» به عبارت دیگر می‌توان گفت: همهی دستورهای الهی به نوعی برای آرامش فردی، اجتماعی و رشد و بالندگی فرد و جامعه است. «۱۰» تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۴ ۳. قرآن و درمان بیماری جسمی قرآن کتاب بهداشت و پزشکی نیست، بلکه کتابی برای تربیت معنوی است و اگر به مطالب پزشکی و بهداشتی و علمی اشاره‌ای دارد، به خاطر این است که: ۱. راه خداشناسی را هموار کند. ۲. حس کنجکاوی بشر را تحریک نماید تا در زمینه علوم تجربی رشد کند و در پی کشف آن برآیند. ۳. اعجاز علمی قرآن را به اثبات برساند. ۴. و علت مهم‌تر اینکه به خاطر پیوستگی نیازهای جسمی و روحی و تاثیر آنها بر هم، قرآن لازم می‌داند به بهداشت جسمی نیز توجه ویژه کند، زیرا در کمال روحی او تاثیر دارد، لذا قرآن برای تامین سلامتی و بهداشت جسم مطالبی بیان فرموده است که اگر در حد اعجاز علمی نباشد، قطعاً برخی از آنها جزء شگفتیهای علمی می‌باشد. برای مثال:

الف: بهداشت غذایی: خوردن غذاهای پاک «۱»، ممنوعیت غذاهای غیربهداشتی «۲»، اسراف نکردن در غذا «۳»، دوری از گوشت مردار «۴»، گوشت خوک و خوردن خون «۵»، شراب. «۶» .... تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۵ ب: بهداشت شخصی (جسمی): وضو، «۱» غسل، «۲» طهارت لباس، «۳» پاکیزگی محیط زیست «۴» و ... ج: بهداشت مسائل جنسی: ممنوعیت آمیزش با زنان در عادت ماهیانه «۵»- دوری از زنا «۶» از لواط «۷» از استمناء و .... «۸» د. عسل و درمان بیماریهای جسمی. «۹» ه. روزه و درمان بیماری‌های جسمی. «۱۰» و. تاثیر آوای قرآن بر کاهش دردهای جسمی بعد از عمل جراحی. «۱۱» نتیجه: قرآن برای بیماریهای اعتقادی، روحی، روانی، اخلاقی و اجتماعی به صورت مستقیم دستور دارد، حتی هدف از نزول خود را نجات انسانها از بیماری اعتقادی و روحی و اخلاقی می‌داند.، اما برای درمان بیماریهای جسمی و بهداشت فردی و اجتماعی دستوراتی به صورت اشاره و در در قالب باید و نباید (حرام و حلال) و هست و نیست (ارشادی) بیان کرده است. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۶ معرفی کتاب ۱. اسلام و بهداشت روان، مجموعه مقالات همایش نقش دین در بهداشت روان، نشر معارف. ۲. استعانت از قرآن کریم، علیرضا نیک بخت، نشر قبله، تهران. ۳. پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمد علی رضائی اصفهانی، ۲ ج، انتشارات مبین. ۴. آموزه‌های تندرستی در قرآن، حسن رضا رضائی، انتشارات عطر آگین. ۵. طب در قرآن، دکتر عبدالحمید دیاب، دکتر قرقوز، ترجمه چراغی، انتشارات حفظی. ۶. اولین پیامبر آخرین دانشگاه، دکتر پاک‌نژاد، ج ۴ و ۵ و ۶، کتابفروشی اسلامی. ۷. تفسیر نمونه، مکارم شیرازی، دارالکتب اسلامیه، تهران، ج ۱۲، ص ۲۳۹. ذیل آیات فوق. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۷

۲. شفاء بدون عسل

پرسش قرآن عسل را عامل شفا می‌داند، آیا دانش بشری فواید علمی و پزشکی آن را تأیید می‌کند؟ پاسخ عسل غذای لذیذی است که از زنبور عسل تولید می‌کند. خداوند در قرآن بدان توجه دارد و می‌فرماید: «فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ «۱» در عسل برای مردم شفاء است». پیامبر اسلام (ص) هم فرمود: «لم یستشف المریض بمثل شربه العسل، «۲» مریض با (هیچ چیزی) مانند نوشیدن عسل شفاء پیدا نمی‌کند». تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۸ واژه «شفاء» در قرآن درباره‌خوردنیها به کار نرفته است، مگر با عسل. نام یک سوره‌قرآن هم به نحل (زنبور عسل) اختصاص داده شده است. قرآن درباره وحی به زنبور عسل می‌فرماید: «پروردگار تو به زنبور عسل وحی (و الهام غریزی) نمود که از کوه‌ها و درختان و داربست‌هایی که (مردم) می‌سازند، خانه‌هایی برگزین و تمام ثمرات (و شیره‌ی گلها) بخور (خوردن در اینجا مجاز است منظور نوشیدن خاص است) و راه‌هایی را که پروردگارت برای تو تعیین کرده است براحتی بپیما.» و از شکم‌هایشان شرابی با رنگ‌های مختلف خارج می‌شود که در آن برای مردم شفا است بیقین در این امر نشانه‌ی روشنی است برای جمعیتی که می‌اندیشیدند». «۱» فواید عسل دانشمندان، فواید زیادی برای عسل برشمرده‌اند. به طور خلاصه به آنها اشاره می‌کنیم. مواد معدنی: پتاسیم، آهن، فسفر، ید، منیزیم، سرب، منگنز، آلومینیوم، مس، سولفور، کرومیوم، لیتیوم، نیکل، روی، تیتانیم، سدیم، مواد آلی، ضمغ، پولن، اسید لاکتیک، اسید فرمیک (ترکیب عسل با آن از فساد عسل جلوگیری می‌کند و ضد رماتیسم است)، اسید مالیک، اسید تارتاریم، اسید اگزالیک، اسید سیتریک، رنگ‌ها، روغن‌های معطر، ازته. مواد تخمیری: انورتاز، آمیلاز، کاتالاز که در هضم غذا مفید است. عناصر دیگر: گلوکز، لولز، ساکارز، دکسترین، سولفات‌ها، انورتین، آب ... تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۷۹ عسل دارای ویتامینهای شش گانه (E, K, D, C, B, A) است به اعتقاد برخی ویتامین «PP» نیز دارد. «۱» حدود هفتاد نوع مواد معدنی «۲» تخمیری و ویتامین‌در عسل هست، برای درمان یا پیشگیری امراض پوست (دمل، جوش، ترمیم ضایعات بافت و ...) گوارش، قلب، دندان، سرطان، تنفس، کبد، صفرا، چشم و گوش، بینی، زنان و برای تقویت رشد طفل و ... مؤثر است. «۳» عسل از مهم‌ترین مواد قندی طبیعی است و تاکنون پانزده نوع قند در آن کشف

شـده است، ماننـد: فرکتوز ۴۰٪، گلوکز ۳۰٪، نیشکر ۴۰٪. یـک کیلوگرم عسـل ۳۲۵۰ کـالری حرارت دارد. عسـل پـاد زهر افیون خوردگی و نیش حشـرات است. عسـل آب‌پز در ریزش بول تأثیر بسـزائی دارد. «۴» عسـل بیماریهای اعصاب، بی‌خوابی، درد پهلو، سیاتیک، دیفتری، کم خونی، کبد، استخوان، ریه، کمی و زیادی فشار خون را علاج می‌کند، فوائد زیادی برای درمان «یرقان» دارد و در رشد و نیروسازی مؤثر است. خوردن عسل در حال ناشتا برای زخم معده و اثنی‌عشر و کاهش ترش کردن معده مفید است. در تنظیم قند خون موثر است. مجاری ادرار را ضدعفونی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۰ می‌کند و در پیشگیری از زکام مفیـد است. «۱» دانشـمندان در مصـر عسل چنـد هزار ساله یافتند که فاسد نشده بود، «۲» چون عسل اسـید فرمیک دارد. عسل دارای عوامـل قوی ضـد میکروب است و میکروبهـایی که عامل بیماری انسان هسـتند، قادر به ادامه حیات در عسل نیسـتند. از جمله وجود آب اکسیژنه در عسل، موجب از بین رفتن میکروب می‌شود و هیـچ قارچی نمی‌توانـد در آن رشـد کند. برای رشد کودکان، درآمـدن دنـدان، جلوگیری از اسـهال و سوء تغـذیه و ... مفیـد است. تحقیقـات نشان داده است که زنبور داران کمتر دچار سـرطان می‌شوند. عسل برای زخم معده و التهاب معده مفید است و در تنظیم اسیدهای معده نقش موثری دارد. عسل برای درمان بیماریهای چشم، ماننـد: التهـاب پلـک، التهـاب قرنیه (سـل چشم، سـیفلیس، تراخم) زخم قرنیه و سـوزش چشم مـوثر است. نکته مردم در طول تاریخ از عسل به عنوان ماده غذایی اسـتفاده می‌کردند و فواید آن را می‌شناختند، حتی در طب جالینوسی و بقراطی یونانی فوائد آن آمده است. تفسـیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۱ برای همین بیان قرآن در مورد شـفا بودن عسل، یک شگفتی علمی؛ است نه اعجـاز علمی. یـادآوری عسـل زمینه‌ساز آثار فوق است؛ نه علت تامه؛ یعنی ممکن است به خاطر وجود موانعی اثر نکنـد، یا برای بیمـاریِ خاصـی اثر منفی داشـته باشـد. در نتیجه شـفا بخشـی عسـل اکثری است؛ نه در همه موارد. برای مطالعه بیشتر ۱. اسلام پزشـک بی‌دارو، احمـد امین شـیرازی، انتشـارات اسـلامی، ص ۱۱۷ . ۲. پژوهشـی در اعجـاز علمی قرآن، دکتر محمـدعلی رضـایی اصفهانی، انتشارات مبین، ص ۴۰۶- ۴۱۷. ۳. دکتر عبدالحمیـد دیـاب و قرقوز، طب در قرآن، ترجمه چراغی، انتشارات حفظی، ص ۲۵. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۳

فصل ششم: فهرست آیات پزشکی

اشاره

تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۵ پرسش چند آیه قرآن کریم، به مسائل پزشکی اختصاص دارد، کدام یک گویای اعجاز علمی قرآن هستند و چه منابعی در این باره برای مطالعه وجود دارد؟ پاسخ آیاتی پزشکی را می توان به سه دسته تقسیم کرد. ۱. آیـاتی که اعجاز علمی قرآن را اثبات می‌کنـد. ۲. آیاتی که گویای شـگفتیهای علمی قرآن است. ۳. آیـاتی که از اشارات علمی قرآن به مسائل پزشکی شمرده می‌شود. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۶

۱. آیات اعجاز علمی قرآن

الف: چینش مراحـل خلقت انسان عنوان سورهآیهمتن آیهنکته ۱. خاکحج ۵ خَلَقْنـاکُم مِن تُرابٍمنشاء انسان از خاک است. ۲. آبانبیاء ۳۰ مِنَ الْمَاءِ کُلَّ شَیْءٍ حَیٍّ// ۳. خاکسجده ۹- ۷ خَلْقَ الْإِنسَانِ مِن طِینٍ// ۴.// فاطر ۱۱ خَلَقَکُم مِن تُرَابٍ// ۱/ ۴.// انعام ۲ خَلَقَکُم مِن طِینٍانسان از خاک خلق شده است. ۲/ ۴.// حج ۵ خَلَقَنکُم مِن تراب// ۵. نطفهغافر ۶۷ ثُمَّ مِن نُطْفَةٍمنشاء انسان و طریقه‌ی رشد جنین ۶.// نجم ۴۶- ۴۵ مِن نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَی// ۱/ ۶. منیطارق ۶- ۵ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِمنشـاء منی از پشت و از میـان دو ران است. ۷. نطفه در رحممومنون ۱۴- ۱۲ نُطْفَةً فِی قَرَارٍ مَّکِینٍجایگـاه نطفه و مراحل رشـد آن ۸. نطفه مخلوطانسان ۲ مِن نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍانسـان از مخلوط دو

نطفه زن و مرد به وجود می‌آید. ۹. نطفهعبس ۱۹ مِن نُطْفَةٍ خَلَقَهُنطفه و تعیین مقدارش تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۷ ۱/ ۹.// یس ۷۷ خَلَقْنَاهُ مِن نُّطْفَةٍانسان از نطفه خلق شده است. ۲/ ۹. نطفه در رحممرسلات ۲۲- ۲۰ فِی قَرَارٍ مَکِینٍجایگاه نطفه و مراحل رشد آن ۱۰. علقعلق ۲ خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍمرحلهاولیه جنین (آویزک در رحم) ۱۱. صورتگریآل‌عمران ۶ یُصَوِّرُکُمْ فِی الْأَرْحَامِنظم در اعضاء بدن ۱/ ۱۱.// اعراف ۱۱ ثُمَّ صَوَّرْنَاکُمْنظم اعضاء در رحم ۱۲. گوش و چشم در رحممنمل ۷۸ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَدر شکم مادر اوّل گوش، بعد چشم درست می‌شود ۱/ ۱۲. استخوانمؤمنون ۱۴ فکسونا العظامشکل گیری استخوان و مراحل پوشاندن گوشت ۱۳. نظم اعضاءانفطار ۸- ۷ فَسَوَّاکَ فَعَدَلَکنظم و اعتدال در اعضای بدن ۱/ ۱۳.// فرقان ۲ فَقَدَّرَهُ تَقْدِیراً// ۲/ ۱۳. نظم اعضاءاعلی ۳- ۲ خَلَقَ فَسَوَّی// ۱۴. آفرینش روحسجده ۹ نَفَخَ فِیهِ مِن رُوحِهزمان دمیدن جان در جنین ۱۵. تولد طفلغافر ۶۷ یُخْرِجُکُمْ طِفْلًامراحل تولد نوزاد ۱/ ۱۵.// حج ۵ نُخْرِجُکُمْ طِفْلًا// ۱۶. بلوغغافر ۶۷ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّکُمْبلوغ، انقلاب جسمی و روحی ۱/ ۱۶.// حج ۵ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّکُمْ// تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۸۹ ۱۷. پیری روم ۵۴ مِن بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفاًمراحل نهایی انسان، کهن سالی است. ۱/ ۱۷.// روم ۵۴ مِن بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفاً// ۲/ ۱۷.// غافر ۶۷ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّکُمْ// ۳/ ۱۷.// یس ۶۸ مَن نُعَمِّرْهُ نُنَکِّسْهُ// ۴/ ۱۷.// مزمل ۱۷ یَجْعَلُ الْوِلْدَانَ شِیباً// ۱۸. مرگغافر ۶۷ یُتَوَفَّی مِن قَبْلُهر کسی مرگ را می‌چشد. ۱/ ۱۸.// حج ۵ مَّن یُتَوَفَّی// ۲/ ۱۸.// آل عمران ۱۸۵ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ// ۳/ ۱۸.// نساء ۷۸ یُدْرِککُّمُ الْمَوْتُ// ۴/ ۱۸.// منافقون ۱۱ إِذَا جَاءَ أَجَلُهَامرگ تاخیر نمی‌افتد.

۲. شگفتی‌های علمی قرآن در زمینه‌پزشکی

عنوان سورهآیهمتن آیهنکته ۱. مدت حاملگیاحقاف ۱۵ ثَلَاثُونَ شَهْراًزمان بارداری ۲. شیرخوارگیلقمان ۱۴ وَفِصَالُهُ فِی عَامَیْنِزمان شیردهی ۳.// بقره ۲۳۳ حولین کاملینِدو سال کامل شیر دهند ۴. عسل درمانینحل ۶۹ فِیهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِشفا بخش بودن عسل تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۰

۳. اشارات علمی قرآن در زمینه‌ی پزشکی:

عنوان سورهآیهمتن آیهنکته ۱. جنس جنینرعد ۸ اللَّهُ یَعْلَمُپسر یا دختر شدن جنین ۲. گوش و چشماسراء ۳۶ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَابزار ادراک ۳. زبانالرحمن ۴- ۳ عَلَّمَهُ الْبَیَانَحرف زدن و تکلم و فواید زبان ۴. گوشکهف ۱۱ عَلَی آذَانِهِمْشنیدن گوش در حالت خواب ۵. گوش، چشم و قلبمومنون ۷۸ أَنشَأَ لَکُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَمراحل آفرینش گوش و چشم و قلب ۶.// ملک ۲۳ وَجَعَلَ لَکُمُ السَّمْعَ// ۷. قدرت چشمحاقه ۳۸ بِمَا تُبْصِرُونَچشم بعضی اشیاء را نمی‌بیند ۸. زبان و لبلبلد ۹- ۸ عَیْنَیْنِ وَلِسَاناًفواید زبان و لب ۹. مضرات چشمبقره ۲۰ یَخْطَفُ أَبْصَارَهُمْرعد و برق و اثرات منفی آن ۱۰. قدرت چشماعراف ۱۷۹ أَعْیُنٌ لَایُبْصِرُونَقدرت بینایی چشم ۱۱. قدرت گوش// ۱۷۹ لَایَسْمَعُونَقدرت شنوایی گوش ۱۲. گوش و// ۱۹۵ یُبْصِرُونَ بِهَا أَمْ لَهُمْ آذَانٌ یَسْمَعُونَقدرت گوش و چشم تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۱ چشم ۱۳. مضرات چشم یوسف ۸۴ عَیْنَاهُ مِنَ الْحُزْنِآثار منفی ناراحتی و غم در چشم ۱۴. مضرات چشماحزاب ۱۰ إِذْ زَاغَتِ الْأَبْصَارُوحشت و اثر آن به چشم ۱۵.//// ۱۹ تَدُورُ أَعْیُنُهُمْوحشت و اثر آن به چشم ۱۶.// ملک ۴ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَخستگی با دیدن زیاد ۱۷. حنجرهلقمان ۱۹ وَاغْضُضْ مِن صَوْتِکَداد زدن و اثر آن به حنجره ۱۸. جنسیت جنینشوری ۴۹ لِمَن یَشَاءُ إِنَاثاًپسر یا دختر شدن ۱۹.// لیل ۳ وَمَا خَلَقَ الذَّکَرَ// ۲۰.// رعد ۸ اللَّهُ یَعْلَمُ// ۲۱. ژنتیکمریم ۲۸ یَاأُخْتَ هَارُونَتاثیر اخلاق پدر و مادر در فرزند ۲۲.// نساء ۱ خَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَاازن از جنس مرد ۲۳. حاملگیاعراف ۱۸۹ حَمْلًا خَفِیفاًحاملگی ۲۴. ژنتیکنحل ۷۲ مِّنْ أَزْوَاجِکُم بَنِینَنسل ۲۵. ژنتیکشوری ۵ أَوْ یُزَوِّجُهُمْپسر یا دختر یا عقیم ۲۶.// حجرات ۱۳ وَجَعَلْنَاکُمْ شُعُوباًنژاد و تیره خاص ۲۷. شیرنحل ۶۶ مِن بَیْنِ فَرْثٍ وَدَمٍشیر از خون به وجود می‌آید ۲۸. زوجیتنبأ ۸ وَخَلَقْنَاکُمْ أَزْوَاجاًدو جنس مخالف برای بقای نسل تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۲ معرفی منابع ۱. پژوهشی‌در اعجاز علمی قرآن، دکتر محمدعلی رضایی اصفهانی،

انتشارات مبین. ۲. اشارات علمی اعجازآمیز قرآن، همان، دفتر نشر معارف. ۳. اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، نیازمند شیرازی، میهن. ۴. طب در قرآن، عبدالحمید دیاب، احمد قرقوز، موسسه علوم قرآن. ۵. اولین دانشگاه و آخرین پیامبر، دکتر پاک‌نژاد، ج ۴ و ۵ و ۶، کتابفروشی اسلامی. ۶. آموزه‌های تندرستی در قرآن، حسن رضا رضایی، انتشارات عطرآگین. ۷. اسلام پزشک بی‌دارو، احمد امین شیرازی، انتشارات اسلامی. ۸. التمهید، محمدهادی معرفت، ج ۶، نشر اسلامی. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۴

فهرست منابع

۱. قرآن کریم ۲. نهج البلاغه ۳. مجله پژوهش حوزه، س پنجم، ش ۱۸- ۱۷ (طب و دین) قم، معاونت پژوهشی حوزه علمیه. ۴. علامه مجلسی، محمد تقی، بحار الانوار، تهران، المکتبه الاسلامیه، ۱۳۸۵ ه. ق. ۵. ولایتی، علی اکبر، پویایی فرهنگ و تمدن اسلامی در ایران، تهران، وزارت امور خارجه، چ ۱، ۱۳۸۲. ۶. نجم آبادی، محمود، دوران تالیف، تصنیف کتب طبی در تمدن اسلامی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۵. ش. ۷. نورحمدی، غلامرضا، مفهوم طب اسلامی. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۵ ۸. ادوارد براون، طب اسلامی، ترجمه مسعود رجب نیا، بنگاه و نشر کتاب، تهران، چ ۱، ۱۳۳۷. ۹. الگودسیریل، تاریخ پزشکی ایران، ترجمه، باهر فرقانی، تهران، امیرکبیر. ۱۰. ابن منظور، لسان العرب، بیروت، دارالفکر، چ ۱، ۱۹۹۰ م. ۱۱. طبرسی، فضل بن حسن، مجمع البیان، تهران، مکتبه الاسلامیه، چ ۵، ۱۳۹۵ ق. ۱۲. طباطبایی، محمد حسین، المیزان فی تفسیر القرآن، ترجمه نوری همدانی، قم، بنیاد علمی و فکری علامه، ۱۳۶۶. ۱۳. معرفت، محمد هادی، التمهید، قم، انتشارات التمهید، ۱۳۷۷ ش. ۱۴. الحویزی، عبدالعلی العروسی، نورالثقلین، قم، المطبعه العلمیه، ۱۳۸۳ ق. ۱۵. رضایی اصفهانی، محمد علی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رشت، مبین، چ ۴، ۱۳۸۲. ۱۶. پاکنژاد، رضا، اولین دانشگاه آخرین پیامبر، تهران، مکتب اسلامیه و بنیاد فرهنگی شهید، چ ۱، ۱۳۶۳ . ۱۷. مکارم شیرازی، ناصر، تفسیرنمونه، تهران، دارالکتب الاسلامیه، چ ۲۶، ۱۳۷۱ ش. ۱۸. بی آزار شیرازی، عبدالکریم، گذشته و آینده، قم، انتشارات طباطبایی، چ ۲، ۱۳۴۹ ش. ۱۹. سیاح، احمد، المنجد، تهران، انتشارات اسلام، ج ۱۸، ۱۳۷۵ ش. ۲۰. سحابی، یدالله، خلقت انسان، تهران، شرکت سحامی، چ ۱۳، ۱۳۵۱ ش. ۲۱. زمانی، مصطفی، پیشگویی های علمی قرآن، قم، پیام اسلام، ۱۳۵۰ ش. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۶ ۲۲. قرشی، سید علی اکبر، قاموس قرآن، تهران، دارالکتب الاسلامیه. ۲۳. احمدی، مهدی، قرآن در قرآن، قم، اشراق، چ ۱، ۱۳۷۴. ش. ۲۴. مقالات همایش نقش دین در بهداشت روان، تهران، دانشگاه علوم پزشکی، ۱۳۷۶. ۲۵. نیکبخت نصر آبادی، علی رضا، استعانت از قرآن کریم در شفای جسمانی، تهران، نشر قبله، چ اول، ۱۳۷۸. ۲۶. رضایی، حسن رضا، آموزه های تندرستی در قرآن، قم، عطرآگین، چ ۱، ۱۳۸۴. ۲۷. دیاب، عبدالحمید و قرقوز، طب در قرآن، ترجمه چراغی، تهران، انتشارات حفظی، بی تا. ۲۸. شیرازی، نیازمند، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، میهن بی تا، بی جا. ۲۹. شیرازی، احمد امین، اسلام پزشک بی دارو، قم، انتشارات اسلامی، چ ۷، ۱۳۷۵. ۳۰. رضایی اصفهانی، محمد علی، درآمدی بر تفسیر علمی قرآن، قم، انتشارات اسوه، چ ۱، ۱۳۶۵. ۳۱. رضایی، حسن رضا، قرآن و فرهنگ زمانه، قم، مرکز مطالعات و پژوهش‌های حوزه علمیه، چ اول، ۱۳۸۳. ۳۲. نجم آبادی، محمود، تاریخ طب ایران پس از اسلام، دانشگاه تهران، ۱۳۶۶ ش. ۳۳. فوائد سزگین، تاریخ نگارش های عربی، پزشکی، تهران، ۱۳۸۰. ۳۴. مصطفوی، حسن، التحقیق فی کلمات قرآن الکریم، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد، ۱۳۷۱ . ۳۵. راغب اصفهانی، ابوالقاسم، الحسین بن محمد، مفردات فی غریب القرآن، تهران، المکتبه الرضویه، ۱۳۳۲ ش. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۷ ۳۶. مصباح یزدی، محمد تقی، معارف قرآن، قم، انتشارات در راه حق، ۱۳۶۷ ش. ۳۷. بی آزار شیرازی، عبدالکریم، قرآن و طبیعت، چ ۲، بی تا، بی جا. ۳۸. کریمی یزدی، حسن، شگفتی های پزشکی در قرآن. ۳۹. نجفی، گودرز، مطالب شگفت انگیز قرآن، نشر سبحان، تهران. ۴۰. بوکائی، موریس، مقایسه ای

بین تورات انجیل و قرآن و علم، ترجمه ذبیح الله دبیر، تهران، نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۵ . ۴۱. اهتمام، احمد، فلسفه احکام، اصفهان، اسلام، ۱۳۴۴ ش. ۴۲. توماس لانگمن، رویان شناسی، ترجمه دکتر بهادری و شکور، شرکت سهامی چهر، چ ۶، ۱۳۷۰. ۴۳. الکیس کارل، انسان موجود ناشناخته، ترجمه دبیری، اصفهان، بی تا، ۱۳۵۴. ۴۴. رجحان، محمد صادق، بافت شناسی انسانی پایه، تهران، انتشارات چهره، چ ۱۰، ۱۳۷۰. ۴۵. مکارم شیرازی، ناصر، پیام قرآن، قم، جامعه مدرسین، چ پنجم، ۱۳۷۷. ۴۶. بسام دفضع، الکون و الانسان بین اسلام و القرآن، مطبعه الشام، بی تا، بی جا. ۴۷. اسماعیل پاشا، عبدالعزیز، اسلام و طب جدید، ترجمه غلامرضا سعیدی، انتشارات برهان، بی تا. ۴۸. سبحانی جعفر، اصالت روح از نظر قرآن، قم، موسسه تحقیقاتی امام صادق (ع)، چ دوم، ۱۳۷۷. ۴۹. زمردیان، احمد، حقیقت روح، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، چ پنجم، ۱۳۷۶. ۵۰. شریعتی، محمد باقر، معاد در نگاه وحی و فلسفه، دانشگاه تهران، چ اول، ۱۳۶۳. تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۸ ۵۱. امینی، ابراهیم، وحی در ادیان آسمانی، قم، انتشارات دفتر تبلیغات حوزه علمیه قم. ۵۲. معرفت، محمد هادی، آموزش علوم قرآن، قم، سازمان تبلیغات اسلامی، چ اول، ۱۳۷۱. ۵۳. کامیل فلامویان، مرگ و اسرار آن، ترجمه بهنام حجابیان، تهران، نشر فرهنگی مشرق، چ اول، ۱۳۷۳. ۵۴. اعرابی، بیژن، آن سوی اغماء، نشرفارس، تهران، چ اول، ۱۳۷۲. ۵۵. ادیب، محمد حسین، کتاب پزشکی قانونی، تهران، شرکت سهامی چهر، چ چهارم، بی تا. ۵۶. معتمدی، غلامحسین، انسان و مرگ، نشر مرکز، تهران، چ اول، ۱۳۷۲. ۵۷. پیتر وینگیت، دانش نامه پزشکی، ترجمه معزی متین، تهران، نشر مرکز، ۱۳۷۳. ۵۸. لارنس، طب اطفال، ترجمه از ایرج در دشتی و ایوب خدادادی، تهران چ اطلاعات، تهران، ۱۳۴۱ . ۵۹. تقی زاده، سید حسن، تاریخ علوم در اسلام، تهران، فردوسی، ۱۳۷۹. ۶۰. زرین کوب، عبدالحسین، کارنامه اسلام، امیرکبیر، تهران، ۱۳۸۰. ۶۱. صرفی، محمد تقی، تمدن اسلامی از زبان بیگانگان، تهران، نشر برگزیده، چ اول، ۱۳۷۴. ۶۲. آلدومیدی، علوم اسلامی و نقش آن در تحولات علمی جهان، ترجمه محمد رضا شجاعی، رضوی و علوی، مشهد، انتشارات قدس رضوی، ۱۳۷۱. ۶۳. حر عاملی، محمد بن حسن، وسائل الشیعه، تهران، تصحیح ربانی تفسیر موضوعی قرآن ویژه جوانان، ج۶، ص: ۱۹۹ شیرازی، چ ۷، فرهنگ اسلامی، ۱۳۷۴. ۶۴. نوری، محمد رضا، تغذیه در قرآن، مشهد، انتشارات واقفی، چ اول، ۱۳۷۷. ۶۵. نورانی، مصطفی، بهداشت اسلامی، قم، مکتب اهل بیت، چ اول، ۱۳۶۹. ۶۶. بی آزار شیرازی، عبدالکریم، طب روحانی، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، چ دوم، ۱۳۷۴. ۶۷. یزدی، مرتضی، دانستنی های پزشکی، تهران، ۳ ج، ۱۳۴۳. ۶۸. بیضوضی، عباس، کلیات پزشکی، همدان، دانشگاه علوم پزشکی، چ اول، ۱۳۷۷. ۶۹. حاجبی، محمد حسین، پزشکان خودتان باشید، تهران، نشر ثالث، چ اول، ۱۳۷۸. ۷۰. مکارم شیرازی، ناصر، در جستجوی خدا، قم، انتشارات نسل جوان. ۷۱. شریف، عدنان، من علم الطب القرآن، بیروت، دار علم ملابین، چ دوم، ۱۹۹۵ م. ۷۲. دانیل، ج و وگان، کلیات چشم پزشکی، ترجمه محسن ارجمند، تهران، انتشارات ارجمند، چ اول، ۱۳۷۲. ۷۳. کالین، ا نان، تاریخ علم کمبریج، ترجمه حسن افشار، تهران، ۱۳۶۶. ۷۴. سرمدی، محمد تقی، پژوهشی در تاریخ پزشکی و درمان جهان، ۱۲ ج، انتشارات سرمدی. ۷۵. مرعشی، محمود، ابن سینا، قم، نبوغ، چ اول، ۱۳۴۱. ۷۶. دیباجی، ابراهیم، ابن سینا، تهران، امیرکبیر، چ اول، ۱۳۶۴. ۷۷. ابن سینا، قانون حلب، ترجمه عبدالرحمن شرفکندی، تهران، سروش، چ اول، ۱۳۷۰.

درباره مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

بسم الله الرحمن الرحیم جاهِدُوا بِأَمْوالِکُمْ وَ أَنْفُسِکُمْ فی سَبِیلِ اللَّهِ ذلِکُمْ خَیْرٌ لَکُمْ إِنْ کُنْتُمْ تَعْلَمُونَ (سوره توبه آیه ۴۱) با اموال و جانهای خود، در راه خدا جهاد نمایید؛ این برای شما بهتر است اگر بدانید حضرت رضا (علیه السّلام): خدا رحم نماید بنده‌ای که امر ما را زنده (و برپا) دارد ... علوم و دانشهای ما را یاد گیرد و به مردم یاد دهد، زیرا مردم اگر سخنان نیکوی ما را (بی آنکه چیزی از آن کاسته و یا بر آن بیافزایند) بدانند هر آینه از ما پیروی (و طبق آن عمل) می کنند بنادر البحار-ترجمه و شرح خلاصه دو جلد

بحار الانوار ص ۱۵۹ بنیانگذار مجتمع فرهنگی مذهبی قائمیه اصفهان شهید آیت الله شمس آبادی (ره) یکی از علمای برجسته شهر اصفهان بودند که در دلدادگی به اهلبیت (علیهم السلام) بخصوص حضرت علی بن موسی الرضا (علیه السلام) و امام عصر (عجل الله تعالی فرجه الشریف) شهره بوده و لذا با نظر و درایت خود در سال ۱۳۴۰ هجری شمسی بنیانگذار مرکز و راهی شد که هیچ وقت چراغ آن خاموش نشد و هر روز قوی تر و بهتر راهش را ادامه می دهند. مرکز تحقیقات قائمیه اصفهان از سال ۱۳۸۵ هجری شمسی تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن امامی (قدس سره الشریف) و با فعالیت خالصانه و شبانه روزی تیمی مرکب از فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مختلف مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است. اهداف :دفاع از حریم شیعه و بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام) تقویت انگیزه جوانان و عامه مردم نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی، جایگزین کردن مطالب سودمند به جای بلوتوث های بی محتوا در تلفن های همراه و رایانه ها ایجاد بستر جامع مطالعاتی بر اساس معارف قرآن کریم و اهل بیت علیهم السّلام با انگیزه نشر معارف، سرویس دهی به محققین و طلاب، گسترش فرهنگ مطالعه و غنی کردن اوقات فراغت علاقمندان به نرم افزار های علوم اسلامی، در دسترس بودن منابع لازم جهت سهولت رفع ابهام و شبهات منتشره در جامعه عدالت اجتماعی: با استفاده از ابزار نو می توان بصورت تصاعدی در نشر و پخش آن همت گمارد و از طرفی عدالت اجتماعی در تزریق امکانات را در سطح کشور و باز از جهتی نشر فرهنگ اسلامی ایرانی را در سطح جهان سرعت بخشید. از جمله فعالیتهای گسترده مرکز : الف)چاپ و نشر ده ها عنوان کتاب، جزوه و ماهنامه همراه با برگزاری مسابقه کتابخوانی ب)تولید صدها نرم افزار تحقیقاتی و کتابخانه ای قابل اجرا در رایانه و گوشی تلفن سهمراه ج)تولید نمایشگاه های سه بعدی، پانوراما ، انیمیشن ، بازیهای رایانه ای و ... اماکن مذهبی، گردشگری و... د)ایجاد سایت اینترنتی قائمیه www.ghaemiyeh.com جهت دانلود رایگان نرم افزار های تلفن همراه و چندین سایت مذهبی دیگر ه)تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و ... جهت نمایش در شبکه های ماهواره ای و)راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی (خط ۲۳۵۰۵۲۴) ز)طراحی سیستم های حسابداری ، رسانه ساز ، موبایل ساز ، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک ، SMS و... ح)همکاری افتخاری با دهها مرکز حقیقی و حقوقی از جمله بیوت آیات عظام، حوزه های علمیه، دانشگاهها، اماکن مذهبی مانند مسجد جمکران و ... ط)برگزاری همایش ها، و اجرای طرح مهد، ویژه کودکان و نوجوانان شرکت کننده در جلسه ی)برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم و دوره های تربیت مربی (حضوری و مجازی) در طول سال دفتر مرکزی: اصفهان/خ مسجد سید/ حد فاصل خیابان پنج رمضان و چهارراه وفائی / مجتمع فرهنگی مذهبی قائمیه اصفهان تاریخ تأسیس: ۱۳۸۵ شماره ثبت : ۲۳۷۳ شناسه ملی : ۱۰۸۶۰۱۵۲۰۲۶ وب سایت: www.ghaemiyeh.com ایمیل: Info@ghaemiyeh.com فروشگاه اینترنتی: www.eslamshop.com تلفن ۲۵-۲۳۵۷۰۲۳- (۰۳۱۱) فکس ۲۳۵۷۰۲۲ (۰۳۱۱) دفتر تهران ۸۸۳۱۸۷۲۲ (۰۲۱) بازرگانی و فروش ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹ امور کاربران ۲۳۳۳۰۴۵(۰۳۱۱) نکته قابل توجه اینکه بودجه این مرکز؛ مردمی ، غیر دولتی و غیر انتفاعی با همت عده ای خیر اندیش اداره و تامین گردیده و لی جوابگوی حجم رو به رشد و وسیع فعالیت مذهبی و علمی حاضر و طرح های توسعه ای فرهنگی نیست، از اینرو این مرکز به فضل و کرم صاحب اصلی این خانه (قائمیه) امید داشته و امیدواریم حضرت بقیه الله الاعظم عجل الله تعالی فرجه الشریف توفیق روزافزونی را شامل همگان بنماید تا در صورت امکان در این امر مهم ما را یاری نمایندانشاالله. شماره حساب ۶۲۱۰۶۰۹۵۳ ، شماره کارت :۶۲۷۳-۵۳۳۱-۳۰۴۵-۱۹۷۳و شماره حساب شبا : IR۹۰-۰۱۸۰-۰۰۰۰-۰۰۰۰-۰۶۲۱-۰۶۰۹-۵۳به نام مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان نزد بانک تجارت شعبه اصفهان – خیابان مسجد سید ارزش کار فکری و عقیدتی الاحتجاج - به سندش، از امام حسین علیه السلام -: هر کس عهده دار یتیمی از ما شود که محنتِ غیبت ما، او را از ما جدا کرده است و از علوم ما که به دستش رسیده، به او سهمی دهد تا ارشاد و هدایتش کند، خداوند به او می‌فرماید: «ای بنده بزرگوار شریک کننده برادرش! من در کَرَم کردن، از تو سزاوارترم.

فرشتگان من! برای او در بهشت، به عدد هر حرفی که یاد داده است، هزار هزار، کاخ قرار دهید و از دیگر نعمت‌ها، آنچه را که لایق اوست، به آنها ضمیمه کنید». التفسیر المنسوب إلی الإمام العسکری علیه السلام: امام حسین علیه السلام به مردی فرمود: «کدام یک را دوست‌تر می‌داری: مردی اراده کشتن بینوایی ضعیف را دارد و تو او را از دستش می‌رَهانی، یا مردی ناصبی اراده گمراه کردن مؤمنی بینوا و ضعیف از پیروان ما را دارد، امّا تو دریچه‌ای [از علم] را بر او می‌گشایی که آن بینوا، خود را بِدان، نگاه می‌دارد و با حجّت‌های خدای متعال، خصم خویش را ساکت می‌سازد و او را می‌شکند؟». [سپس] فرمود: «حتماً رهاندن این مؤمن بینوا از دست آن ناصبی. بی‌گمان، خدای متعال می‌فرماید: «و هر که او را زنده کند، گویی همه مردم را زنده کرده است»؛ یعنی هر که او را زنده کند و از کفر به ایمان، ارشاد کند، گویی همه مردم را زنده کرده است، پیش از آن که آنان را با شمشیرهای تیز بکشد». مسند زید: امام حسین علیه السلام فرمود: «هر کس انسانی را از گمراهی به معرفت حق، فرا بخواند و او اجابت کند، اجری مانند آزاد کردن بنده دارد».



قائمیه
اصفهان
مرکز تحقیقات رایانه ای
WWW
برای داشتن کتابخانه های تخصصی
دیگر به سایت این مرکز به نشـــانی
www.Ghaemiyeh.com
www.Ghaemiyeh.net
www.Ghaemiyeh.org
www.Ghaemiyeh.ir
مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.
۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹